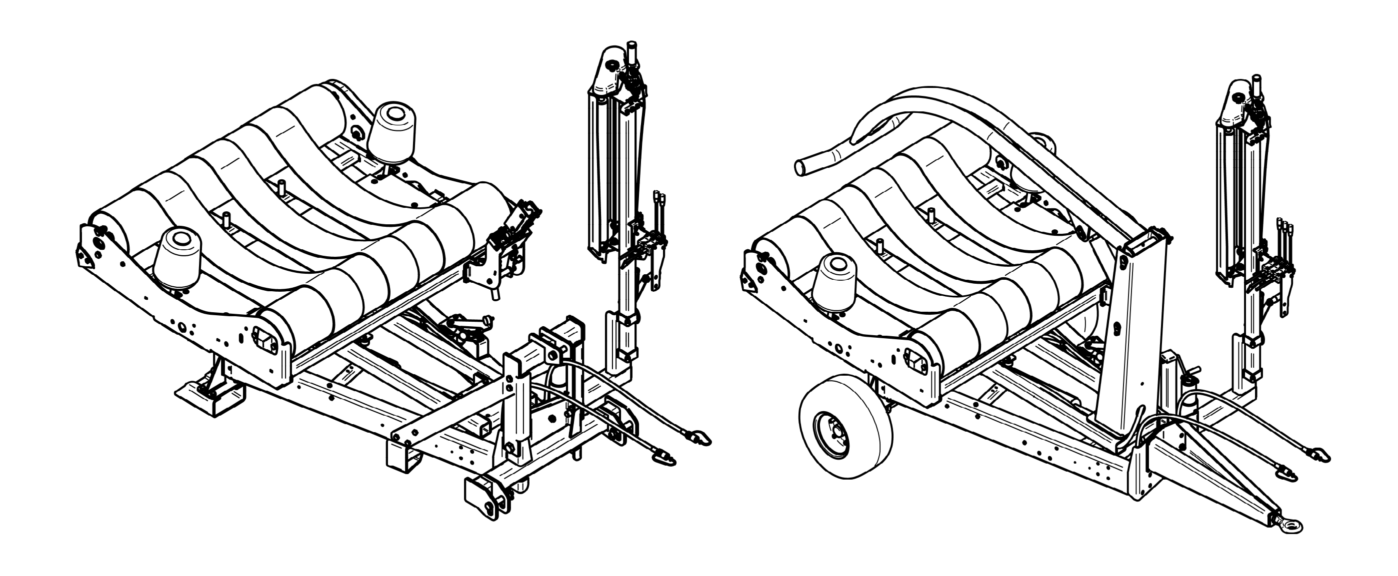


Powered by Kongskilde

Instructions pour l'emploi et l'entretien



ENRUBANNEUSES

1800 S - 2100 S





Avant de travailler avec la machine il faut lire les instructions



Index



Données reportées sur la plaque d'identification de la machine:

Modèle de la machine

Numéro d'immatriculation

Année de construction

Poids de la machine

Garage autorisé par la société KONGSKILDE ou s'adresser pour toutes interventions dans le domaine de l'assistance



SECTION 1

Description et principales caractéristiques

1.1 PRESENTATION

Dans ce manuel, sont reportés les informations, les instructions et tous ce qui est retenu indispensables de savoir, le bon emploi «1800S» et «2100S», par la suite appelée aussi machine, produite pour Kongskilde de MASCAR de Grumolo delle Abbadesse (Vicenza) Italia, appelée plus loin uniquement Société Constructrice.

Ce qui est reporté ici ne constitue pas une liste détaillée des différents composants et de leur fonctionnement. Néanmoins, l'utilisateur y trouvera tout ce qui normalement lui est utile de savoir pour lui permettre une utilisation en toute sécurité et pour une bonne conservation de la machine. Le bon fonctionnement, la durée de vie dans le temps et les coûts d'exploitation de la machine elle-même dépendent de l'observation et de l'accomplissement de ce qui est décrit dans ce recueil, parallèlement à l'exécution d'un entretien minutieux et soigné de cette dernière. Le non-respect du contenu du présent manuel, la négligence au cours des opérations, l'emploi incorrect de la machine et l'exécution de modifications non autorisées, peuvent entraîner l'annulation du contrat de garantie sur la machine de la part de la Société Constructrice.

***ATTENTION***

La Société Constructrice décline néanmoins toute responsabilité en matière de dommages survenus à la suite d'une négligence et du non-respect du contenu du présent manuel.

Pour toutes réparations ou révisions qui pourraient demander l'exécution d'opérations d'une certaine complexité, il est nécessaire de s'adresser aux Centres d'Assistance autorisés qui disposent du personnel spécialisé ou directement à la Société Constructrice, qui reste dans tous les cas à votre disposition pour garantir un service d'assistance technique rapide et soigné, ainsi que tous ce qui peut se relever utile à l'obtention d'un rendement optimal de la machine.

***DANGER***

Le présent manuel est partie intégrante de la machine et doit toujours l'accompagner dans tous ses déplacements ou lors de sa revente. Il devra être maintenu en lieu sur, connu du personnel préposé. Se sera d'ailleurs le devoir de ce même personnel de le conserver et de le maintenir intègre pour en permettre la consultation pendant toute la durée de vie de la machine elle-même. Dans le cas où il se trouverait abîmé ou perdu, il est absolument nécessaire de formuler immédiatement la demande d'une copie auprès de la Société Constructrice.

1.1.1 LES PERSONNES AUXQUELLES S'ADRESSE LE MANUEL

Ce manuel constitue l'instrument fondamental pour le personnel préposé, qui, à différents titres, s'occupe de la machine à différents niveaux, tel que le :

- Préposé responsable du transport et de la manutention de la machine;
- Préposé responsable de l'utilisation de la machine;
- Préposé responsable de l'entretien;
- Préposé responsable de la démolition.

1.2 GARANTIE

La Société Constructrice offre pour ses produits de fabrication nouvelle, un contrat de garantie pour une période de 12 (douze) mois à compter de la date d'achat. Vérifier, au moment de la réception, que la machine soit intègre et complète. Toutes réclamations éventuelles devront être présentées par écrit sous 8 (huit) jours à compter de la date de réception de la machine. La garantie ne couvre uniquement que les réparations ou substitutions gratuites des pièces, qui, à la suite d'un examen minutieux effectué par le service technique de la Société Constructrice, résulteraient défectueuses (hormis les parties électriques et outils éventuels) Les substitutions ou les réparations des pièces sous garantie ne pourront en aucun cas faire l'objet d'une prolongation de cette dernière. L'acheteur pourra faire valoir ses droits en matière de garantie uniquement dans le cas où il aurait respecté les conditions concernant l'entendue de



la garantie, qui figure également dans le contrat de vente.

1.2.1 EXCLUSIONS AU CONTRAT DE GARANTIE

La garantie s'annule (en plus de ce qui est reporté au contrat de vente):

1. Dans le cas où une erreur de manœuvre imputable à l'opérateur devrait être vérifiée.
2. Dans le cas où le dommage serait imputable à un entretien insuffisant. Dans le cas où, suite à des réparations effectuées par l'utilisateur sans le consentement de la Société Constructrice ou à cause du montage de pièces de rechange non originales, la machine devrait subir des variations et le dommage ont été causé par ces mêmes variations.
3. Dans le cas ou les instructions reportées dans ce manuel n'auraient pas été suivies.

Par ailleurs, sont exclus de la garantie tous les dommages dérivants de la négligence, l'incurie, la mauvaise utilisation et de l'usage impropre de la machine.

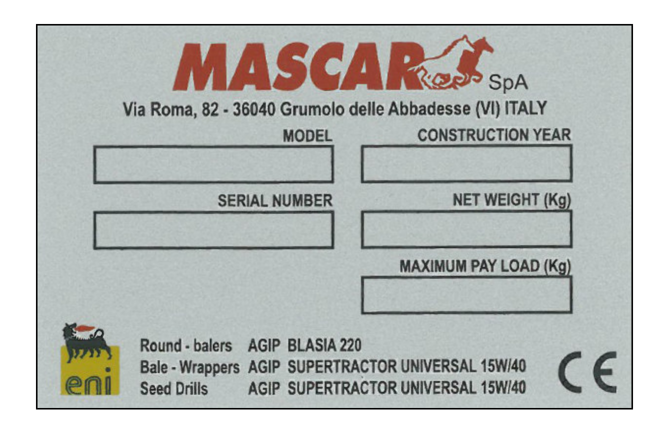
*ATTENTION*

L'élimination des dispositifs de sécurité dont la machine est équipée, entraînera la déchéance automatique du droit de garantie et des responsabilités de la Société Constructrice. En outre, le contrat de garantie d'annule également dans le cas où des pièces de rechange non originales auraient été employées sur la machine. La machine ou parties de celle-ci, réexpédiée, même si sous garantie, devra être envoyée Franco de Port.

1.3 IDENTIFICATION

Chaque machine est dotée d'une petite plaque servant à son identification dont les données reportent :

- **Marquage «CE»**
- **Nom et adresse de la Société Constructrice;**
- **Modèle de la machine;**
- **Numero de serie;**
- **Année de construction;**
- **Masse (Poids) en kg.**



Les données reportées sur la plaquette servant à l'identification de la machine doivent être transcrites sur la page 3 de ce manuel et devront toujours être citées lors d'éventuelles demandes de pièces de rechange et/ou dans le cas d'interventions d'assistance.

La machine est fournie automatiquement avec

- Manuel d'utilisation et d'entretien de la machine;
- Déclaration de «CE» de conformité.

1.4 DESCRIPTION ET EMPLOI DE LA MACHINE

L'Enrubanneuse «1800S» et «2100S» produits par KONGSKILDE, sont une machine marquée «CE» conformes aux normes 98/37/CE tel qu'il est décrit dans la déclaration de conformité qui accompagne chaque machine.

Les modèles «1800S» et «2100S porté» viennent portées par le tracteur à l'aide d'un système de levage à trois points, par contre le modèle «2100S traîné» vienne traîné par le tracteur.
La machine est fondamentalement constituée d'un châssis portant, auquel est appliqué un contre-châssis basculant équipé d'un berceau rotatif à deux rouleaux parallèles réglables en largeur qui permettent enroulés par courroies sur les quels pose la balle. La machine permette d'enrubanner les balles cylindriques de largeur 120 cm et diamètre compris entre 120 et 160 cm, avec un film plastique appliqué par un mécanisme de déroulement et pre-étirage..
Le modèle «2100S» est équipé par un bras
Entraîné hydraulique ment qui se trouve au-dessus du berceau et serve pour bloquer la balle pendant la phase de chargement et déchargement. Ce bras sera appelé « fourche »
Avant d'effectuer le chargement ou le déchargement le berceau vient aligne intervenant



dans le sens de rotation, par un système de bloc mécanique.
La rotation du berceau, le soulèvement est l'entraînement de la fourche aviens par la commande hydraulique.
Le dispositif de déroulement et pre-tension du film plastique, appelé tendeur de film, est fixé au châssis.
Le modèle «1800S» est indiqué au moment où les opérations d'enrubannage s'effectuent en proximité du lieu de stockage parce que rappresente une station d'enrubannage fixe et nécessite l'usage d'un accessoire extérieur pour charger la balle sur le berceau.
Une foi chargée la balle se procède avec l'enrubannage et le déchargement s'effectue par le soulèvement du berceau.

Sur le modèle «2100S» la phase de chargement balle s'effectue en préparant la machine avec la fourche relevée et le berceau aligné. Se bascule à l'arrière le berceau et se recule donc avec le tracteur jusqu'à adosser le berceau (en position verticale) à la balle. Se ferme la fourche en manière de la reporter en position horizontale avec la balle au-dessus. A' ce moment la il faut relever complètement la fourche et se suive avec l'opération d'enrubannage.

Le modèle "2100S Porté" dispose d'attelage à trois points universel de 2° cat. que permette à la machine de rester soulevé pendant le transport en plus permette une meilleure manœuvrabilité pour aller à prendre et à déposer la balle.


ATTENTION

Les opérations de chargement balle, enrubannage et déchargement, doivent avenir avec les roues appuyées au terrain.


DANGER

Il est absolument interdit transporter la balle avec la machine soulevée.

Un dispositif "optionnel" indique la fin de la phase d'enroulement film, dans le cas contraire l'opérateur devra visiblement calculer la quantité de tours qui veut effectuer.
A' la fin de l'enroulement s'aligne le berceau en la position de déchargement, se baisse la fourche pour bloquer la balle, se bascule le berceau complètement à l'arrière et se relaxe la balle en relevant la fourche.

La machine est équipée d'une pie d'appui pour le remisage.

L'enrubanneuse est une machine destinée à être utilisée exclusivement pour usinage agricole, pour l'enrubannage de balles cylindriques.
Un seul opérateur sur la place du conducteur du tracteur est en condition d'effectuer les différents opérations d'enrubannage.



1.5 UTILISATION NON PREVUE DE LA MACHINE



DANGER

L'opérateur devra utiliser la machine conformément à ce qui a été reporté dans ce manuel, en tenant compte des normes en vigueur en matière de prévention d'accidents, des conditions d'utilisation et des caractéristiques techniques de la machine elle-même.

Pour toutes les autres utilisations ne figurant pas dans ce manuel, auxquelles la machine pourrait être soumise, la Société constructrice décline toute responsabilité quel que soit le dommage sur la personne, les animaux ou les choses.

1.6 NIVEAU DE SONORISATION

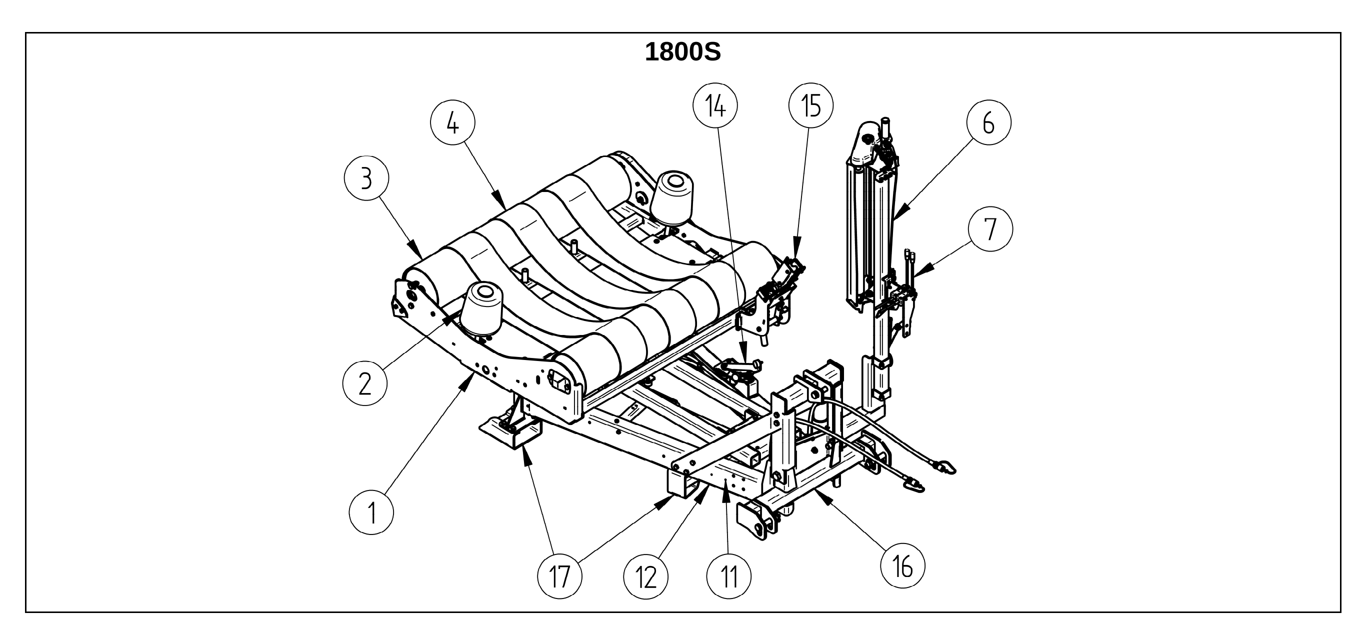
Le niveau acoustique (bruit aérien) relevé à vide est inférieur à 70 dB.
La source principale de bruit, pendant l'emploi de la machine, c'est représenté par l'étirage du film plastique et c'est extrêmement variable en fonction du type de film, du degré d'étirage et de la température ambiante.
Ce bruit peut dépasser la valeur de 85dB et c'est important évaluer l'incidence en la position de travaille de l'opérateur pour définir les protections individuelles à adopter.



ATTENTION

Les valeurs relevées nous indiquent que la machine présente un niveau de bruit élevé. Au cours de l'utilisation il est obligatoire pour l'opérateur de porter des instruments de protection insonorisant, tels que, un casque ou des boules anti-bruit afin d'éviter, même dans le temps, tous dommages au système auditif.





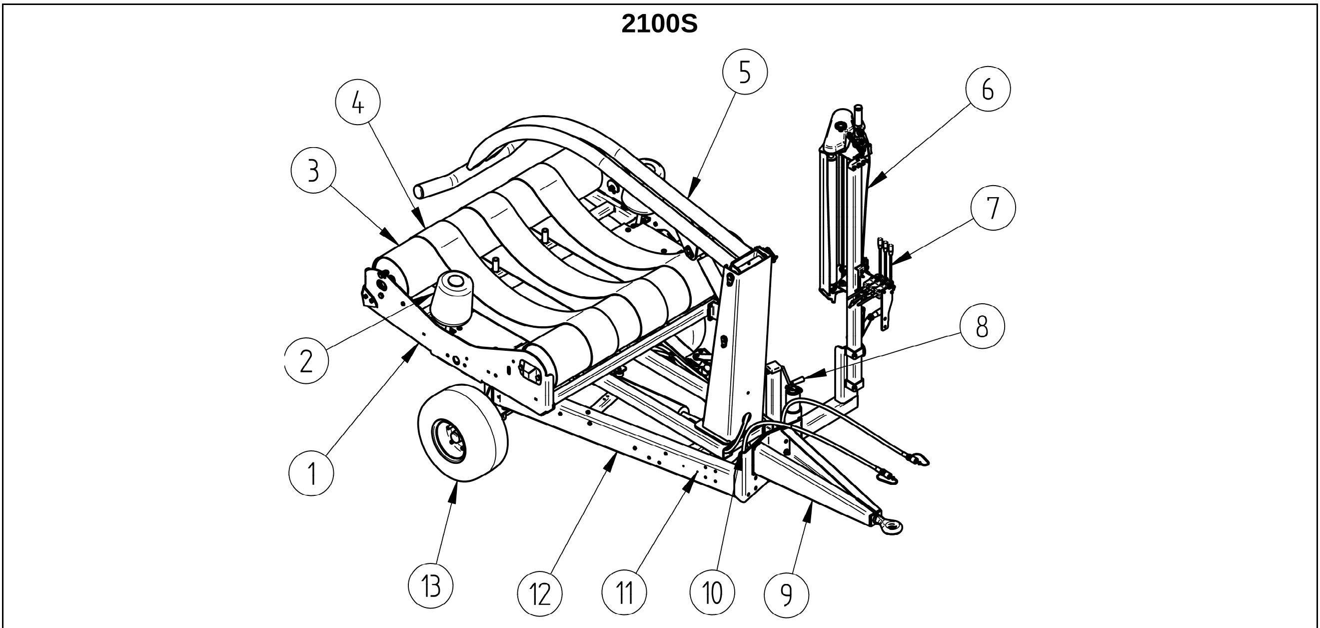


fig.1 – Vue d'ensemble de la machine avec ses principaux groupes

1) CHASSIS
2) ROULEAUX LATERALES
3) ROULEAUX PORTANTS
4) COURROIES SUPPORT BALLE
5) FOURCHE
6) DISPOSITIF ETENDEUR FILM
7) GROUPE LEVIER DE COMMANDE
8) PIE' D'APPUI
9) TIMON AVEC ANNEAU DE REMORQUAGE
10) DISTRIBUTEUR HYDRAULIQUE
11) PLAQUE D'IDENTIFICATION
12) CHASSIS
13) ROUES AVEC PNEUS
14) GROUPE REARMEMENT PINCE
15) PINCE DE BLOCAGE ET COUPE FILM
16) ATTACHE A' 3 POINTS (II CATEGORIE)
17) PIE' D'APPUI



1.7 DONNEES TECHNIQUES «1800S»

MODELLE	1800S
PRODUCTION HORAIRE DE BALLES	MAX 30
VITESSE MAX. ROTATION BERCEAU	30 tours/min
NUMERO COMMANDES	2
ALIMENTATION ELECTRIQUE	12 V
SUPPORT BOBINES	1 o 2 Optionnel

DIMENSIONS ET POIDS:

Longueur	2.52 m
Largeur	1.70 m
Hauteur max.	2.09 m
Hauteur rouleaux	0.91 m
Poids	800 kg

CAPACITE DE CHARGEMENT (130 BARS)

Poids max. balle:	1200 kg
Diamètre balle:	de 1.2 à 1.6 m
Largeur balle	1.2 m

HYDRAULIQUE (CENTRE OUVERT OU FERME)

Connexion	1 S.E. + Retour libre
Portée huile	20 l/min
Pression minimum:	130 bars
Puissance demandée	22 kW

FILM

Hauteur bobine	500-750 mm
Epaisseur	0.025-0.035 mm
Etirage	52% - 61% - 70%
Recouvrement	2+2 o 2+2+2
Coupe	Automatique
Relâche	Automatique

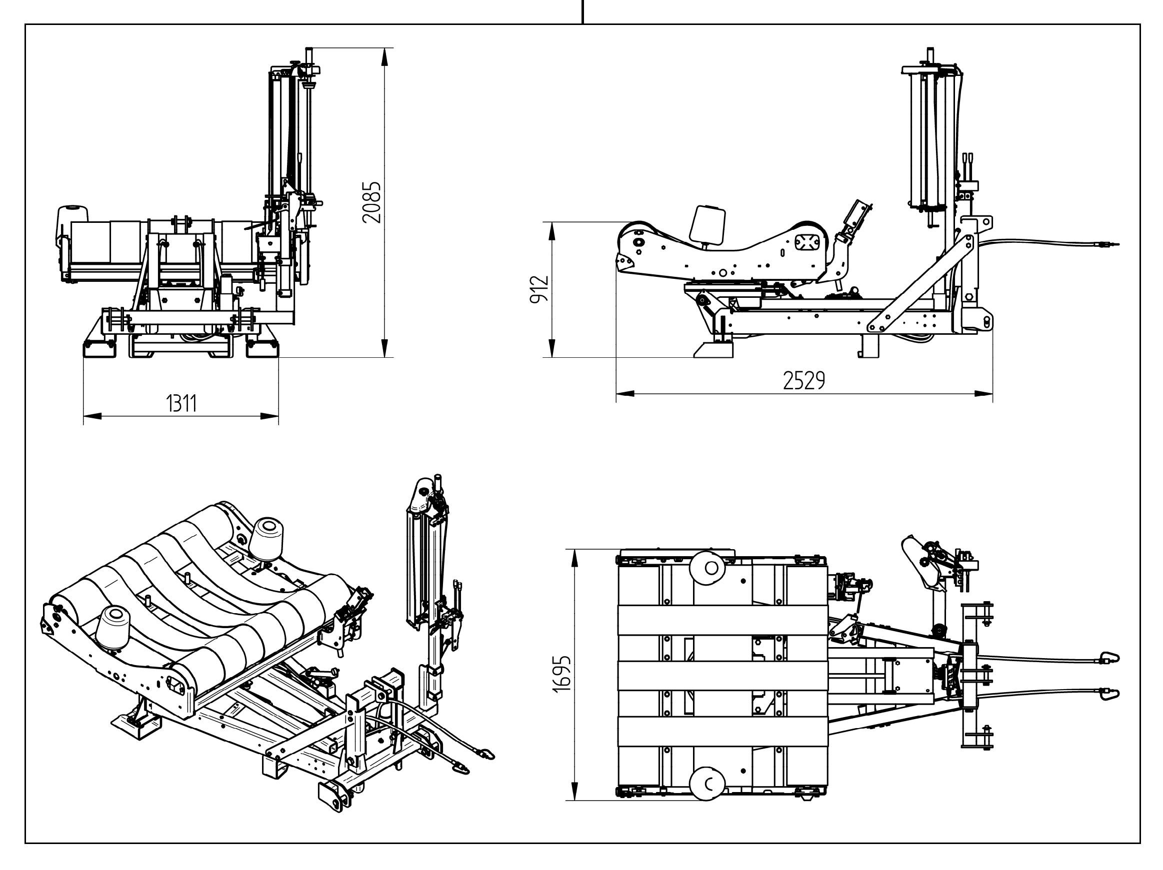


fig.2 – Dimensions d'encombrement 1800S

1.8 DONNEES TECHNIQUES «2100S»

MODELE	2100S
PRODUCTION HORAIRE DE BALLES MAX	30
VELOCITE' MAX. ROTATION BERCEAU	30 tours/min
NUMERO COMMANDES	3
ALIMENTATION ELECTRIQUE	12 V
SUPPORT BOBINES	1 o 2 Optionnel

DIMENSIONS ET POIDS:

Longueur (traîné)	3.28 m
Longueur (porté)	2.53m
Largeur	1.74 m
Voie	1.50 m
Hauteur max	2.26 m
Hauteur rouleaux	1.09 m
Poids	850 kg

PNEUMATIQUES (STANDARD):

Dimensions:	20x10 6PR
Diamètre	500 mm
Largeur	240 mm

CAPACITE DE CHARGEMENT (140 BARS)

Poids max. balle:	1200 kg
Diamètre balle:	de 1.2 à 1.6 m
Largeur balle	1.2 m

HYDRAULIQUE (CENTRE OUVERT OU FERME)

Connexion	1 S.E. + Retour libre
Porté huile	20 l/min
Pression minimum:	140 bars
Puissance demandée	22 kW

FILM

Hauteur bobine	500-750 mm
Epaisseur	0.025-0.035 mm
Etirage	52% - 61% - 70%
Recouvrement	2+2 o 2+2+2
Coupe	Automatique
Relâche	Automatique

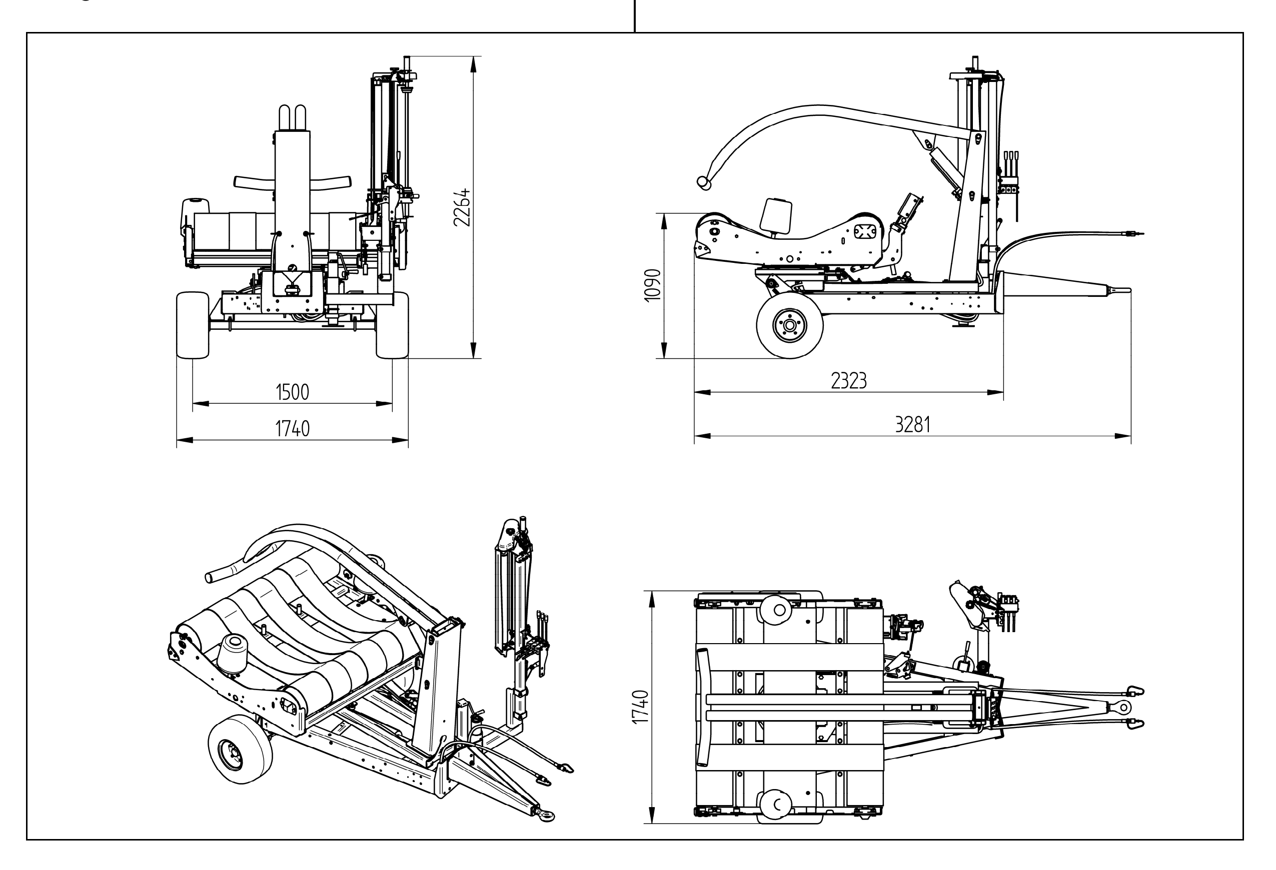


fig.3 – Dimensions d'encombrement 2100S



SECTION 2

Sécurité et prévention

2.1 SECURITE'

L'utilisateur devra prendre soin à instruire le personnel quant aux risques d'accidents, aux dispositifs prévus pour la sécurité de l'opérateur et aux dispositions générales en matière d'accidents prévues par les directives et la législation du pays d'utilisation de la machine. La sécurité de l'opérateur est une des principales préoccupations d'un constructeur de machine. Au cours de la réalisation d'une machine, le constructeur tente de prévoir toutes les situations de danger possible et bien entendu, d'adopter les protections opportunes. Néanmoins, le nombre des accidents causés par l'utilisation imprudente et maladroite des différentes machines, reste très élevé. Au même titre que la fatigue et la somnolence, la distraction, la légèreté et l'excès de confiance sont très souvent les factures fautives et causeuses d'accidents. Il est donc obligatoire de lire très attentivement ce manuel et en particulier les normes de sécurité.

*DANGER*

La Société constructrice décline toute responsabilité dans le cas du non respect des normes de sécurité et de prévention prévues par la législation du pays de l'utilisation de la machine, en plus de ce qui est écrit dans ce manuel.

*ATTENTION*

Faire attention à ce symbole lorsqu'il est reporté dans ce manuel. Il indique une situation de danger possible.

LES DANGERS PEUVENT ETRE DE TROIS NIVEAUX DIFFERENTS :

*DANGER*

L'inscription «DANGER» indique le maximum de danger et signale que si les opérations décrites ne sont pas exécutées correctement, elle peuvent être la cause de graves lésions, mort ou risques à long terme pour la santé.

*ATTENTION*

L'avertissement "ATTENTION" indique que si les opérations décrites ne sont pas exécutées correctement, elles peuvent être la cause de graves lésions, mort ou risques à long terme pour la santé.

*PRUDENCE*

Cet avertissement indique que si les opérations décrites ne sont pas exécutées correctement, elles peuvent être <u>la cause de dommages</u> à la machine et/ou à la personne.

2.1.1 TERMINOLOGIE EMPLOYEE

Ci-après sont reportées les définitions des profils et des situations particulières qui peuvent impliquer directement la machine et/ou les personnes se trouvant en contact direct avec la machine elle-même.

- **UTILISATEUR :** L'utilisateur est la personne physique ou juridique qui a acheté ou louée la machine et qui désire l'employée à des fins conçues et prévues par le constructeur. La machine se trouve donc sous sa responsabilité, ainsi que la formation du personnel sensé devoir travailler à son contact.
- **ZONE DANGEREUSE :** N'importe quelle zone à l'interieur et/ou à l'extérieur (à proximité) d'une machine où la présence d'une personne constitue un risque pour sa santé.
- **PERSONNE EXPOSEE :** N'importe quelle personne se trouvant entièrement ou partiellement dans une zone dangereuse.
- **OPERATEUR :** De manière générale, description du personnel chargé d'installer, de faire fonctionner, de régler, d'effectuer l'entretien ordinaire, de nettoyer, d'effectuer des petites réparations et d'exécuter les opérations de manutentions d'une machine.
- **PERSONNEL SPECIALISE' :** C'est à dire, les personnes formées et autorisées à effectuer des interventions d'entretien ou de réparation demandant une certaine connaissance de la machine, de son fonctionnement, des systèmes de sécurité, des modalités d'intervention. Ces personnes devront être en mesure de reconnaître les dangers dérivants de l'utilisation de la machine et par conséquent, capables de les éviter.



- **CENTRE D'ASSISTANCE AUTORISE':** Le Centre d'Assistance autorisé est la structure légalement reconnue par la Société constructrice qui dispose du personnel spécialisé et autorisé pour exécuter des opérations d'assistance, d'entretien et de réparation, même d'une certaine complexité, rendues nécessaires pour le maintient en bonnes conditions de la machine.

2.1.2 NORMES GENERALES DE SECURITE

***ATTENTION***

Le non respect de ce qui a été décrit dans la section 2 "Sécurité et prévention, ainsi que l'éventuelle violation et altération des dispositifs de sécurité, déclinera la Société constructrice de toute responsabilité en cas d'accidents, dommages ou mauvais fonctionnement de la machine.

Avertissements généraux:

- L'utilisateur/l'acheteur s'engage à confier l'enrubanneuse exclusivement à du personnel qualifié et formé.
- L'utilisateur/l'acheteur est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires afin d'éviter que des personnes non autorisées puissent avoir accès à la machine.
- Le personnel est formellement tenu d'observer ce qui est reporté dans le présent manuel et à se conformer aux normes générales de sécurité prévues par la législation du pays d'utilisation de la machine.
- L'utilisateur/l'acheteur s'engage à informer son propre personnel de manière adéquate en ce qui concerne l'application et le respect des prescriptions sur la sécurité. Dans cet objectif, celui-ci oeuvrera de tel sorte que, n'importe qui devant travailler avec la machine, en connaisse le mode d'emploi et les instructions qui y sont liées, ainsi que les prescriptions sur les normes de sécurité en vigueur.
- L'utilisateur doit informer la Société constructrice dans le cas où des défauts ou un mauvais fonctionnement des systèmes de protection et de sécurité seraient vérifiés ainsi que toutes les situations de danger probable.
- Le personnel doit toujours employer les moyens de protection individuelle prévus par la législation locale et suivre en outre, ce qui est reporté dans le présent manuel.
- Le personnel doit se conformer à toutes les indications de danger et de précaution appliquées sur la machine.
- Le personnel préposé ne doit pas, de sa propre initiative, exécuter des opérations ou intervention qui ne relèvent pas de ses compétences.
- Le personnel est tenu de signaler à qui de droit, chaque problème ou situation dangereuse qui pourrait naître.
- Le personnel en cours de formation doit toujours bénéficier de la tutelle d'un expert.
- Les enrubanneuses «1800S» et «2100S», ont été construite conformément à la technologie actuellement connue et offre un fonctionnement sur si elle est utilisée correctement. Le montage des pièces d'autres marques ou des modifications éventuelles peut faire varier les caractéristiques de la machine et engendrer donc des préjudices quant à la sécurité du fonctionnement. La Société constructrice décline néanmoins toute responsabilité face aux dommages causés par l'utilisation de pièces non originales.
- La machine doit être utilisée seulement pour l'emploi prévu lors de sa réalisation.
- **La machine ne doit pas être mise en marche et employée avec ses protections démontées.**

***ATTENTION***

Il est absolument interdit de mettre en marche ou de faire mettre en marche par une personne qui n'a pas lu et compris le contenu du présent manuel, ainsi que par des personnes non compétentes ou en mauvais état de santé, et celles dépourvues du permis de conduire indispensable.

- Faire attention aux signaux de danger reportés dans ce manuel et sur la machine elle-même.
- Avant de mettre la machine en marche, contrôler que l'intégrité de tous les dispositifs de sécurité et de la machine elle-même, soient parfaite.
- Avant même de commencer le cycle de production, se familiariser avec les dispositifs de commande et leurs fonctions.
- La zone au sein de laquelle est utilisée la machine, doit être considéré **zone dangereuse**, surtout dans le cas de personnes non formées à l'utilisation de cette dernière. Avant de mettre en marche la machine, vérifier que personne ne se trouve sur la zone de travail autour de cette dernière,



ni animal ou empêchement de n'importe que se soit.

- Quand une personne se trouve exposée, c'est à dire dans une zone dangereuse, l'opérateur doit immédiatement intervenir en arrêtant la machine et en éloignant éventuellement la personne en question.
- Pendant le fonctionnement de la machine, l'opérateur doit se trouver en position de travail au poste de conduite du tracteur de manière à rendre impossible une chute accidentelle et à avoir la machine totalement sous contrôle. Ceci afin de pouvoir intervenir à n'importe quel moment et pour n'importe quelle occasion.
- Il est strictement interdit de stationner avec la machine à proximité de: terrasses, balcons, greniers suspendus, plates-formes de n'importe quel type, pouvant être atteints par des personnes et/ou des animaux.
- Quand se doit opérer en proximité de lignées de transport d'électricité, est bien que la machine, en chaque sa part, maintienne da ces mêmes une distance minimum de sécurité: Appeler pour ça l'organisme compétent à la distribution d'énergie électrique pour éventuelles clarifications. La machine est fabriquée principalement en métal donc si vient à contact avec une ligne électrique ou se vérifie une décharge électrique entre la ligne et la machine l'opérateur pourrait rester impliqué avec conséquence même létale.
- Pendant la marche de la machine, il est absolument interdit d'approcher son propre corps des organes mécaniques en fonctionnement.
- Il est absolument interdit de transporter des personnes ou des animaux sur la machine et sur le tracteur.
- Il est absolument interdit de quitter le poste de conduite en laissant le tracteur en marche.
- Il est absolument interdit d'éliminer ou d'altérer les dispositifs de sécurité.
- Utiliser des vêtements appropriés. Eviter absolument les habits amples ou pendants qui pourraient s'introduire et se coincés dans les parties et organes en fonctionnement.
- Avant de mettre la machine en marche, contrôler que l'intégrité de tous les dispositifs de sécurité et de la machine elle-même, étaient parfaite.
- Il est absolument interdit de se placer entre le tracteur et la machine à moteur allumé (Fig. 4) sans même avoir serré le frein de stationnement et avoir mis des cales appropriées sous les roues.

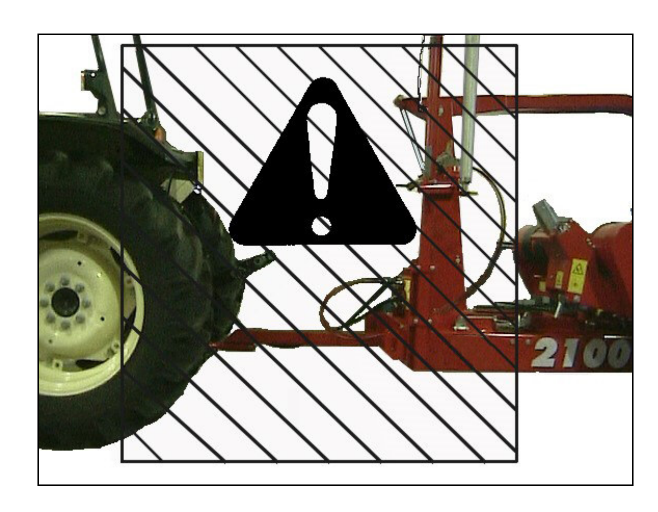


fig. 4 – Zone de danger

- Avant d'abandonner le tracteur arrêter le moteur, introduire le frein de stationnement et enlever la clé de mise en marche du tableau de commandes.
- Vérifier que personne, et en particuliers des enfants ou animaux domestiques, ne se trouvent autour de la machine, avant de mettre en marche l'équipement, de même qu'il y ait une visibilité optimale.
- Les déplacements hors zone de production doivent s'effectuer avec l'équipement en position de transport.
- Avant de mettre en marche la machine, contrôler que la béquille a été retirée et que la machine ait été correctement montée et réglée ; contrôler en outre que tous les organes sujets à usure et détériore ment, soient en bonne condition.
- Tenir toujours les huiles et graisses hors de la portée des enfants.
- Lire toujours très attentivement les avertissements et les précautions d'emploi indiquées sur l'emballage du produit.
- Eviter le contact de substances dangereuses avec la peau.
- Après l'utilisations de ces substances se laver soigneusement et à fond..
- **Toutes les opérations d'entretien, de réglage et de préparation à la production doivent être exécutées avec la machine posée sur le sol à l'aide de la béquille, tracteur éteint, bien arrêté et les clés en dehors de la serrure.**
- L'application d'un attelage supplémentaire au tracteur comporte une distribution différente des poids sur les axes du tracteur lui-même. Il est par conséquent conseillé d'ajouter des lests dans les parties antérieures du tracteur de manière à équilibrer les poids sur les axes. Vérifier la compatibilité des performances du



tracteur avec le poids que la machine transfert sur l'attelage à trois points. Dans le cas de doute, consulter le Constructeur du tracteur.

- Il est très important de rappeler que la tenue de route et la capacité de direction et de freinage, peuvent être fortement influencées, par la présence d'un équipement porté ou remorqué.
- Dans les virages, faire très attention à la force centrifuge exercée dans la position différente du centre de gravité, avec et sans équipement porté.
- Atteler l'équipement comme décrit sur un tracteur de puissance appropriée et configuration au moyen du dispositif prévu à cet effet (crochet d'attelage ou système de levage) conformément aux normes.
- Faire très attention pendant la phase d'attelage et désattelage de l'équipement.
- Respecter le poids maximum prévu sur l'axe, le poids total mobile, le règlement en matière de transport et le code de la route.
- Les accessoires conçus pour le transport, doivent être munis d'un système de signalisation et de protections appropriées.

2.1.3 OPERATIONS DE CONTROLLE MACHINE

***PRECAUTION***

Vérifier périodiquement le serrage des vis et écrous et éventuellement les resserrer. Pour effectuer cette opération, il est conseillé d'utiliser la clé dynamométrique en respectant les valeurs de couple (moment de torsion exprimé en Nm) de serrage :

Nm	classe	
Ø	***8.8***	***10.9***
M 4	3.0	4.4
M 5	5.9	8.7
M 6	10	15
M 8	25	36
M 10	49	72
M 12	85	125
M 14	135	200
M 16	210	310
M 18	300	430
M 20	425	610

- Au cours des travaux de montage, d'entretien, de nettoyage, d'assemblage, etc.... avec la machine élevée, par précaution disposer les éléments de soutient appropriés à l'équipement.
- Les pièces de rechange doivent correspondre aux exigences définies par le constructeur. **Utiliser exclusivement pièces de rechange originales.**

Ce manuel d'instructions pour l'utilisation doit être lu, mémorisé et conservé pour toute la durée de vie de la machine.



2.2 SIGNAUX DE SECURITE' (PICTOGRAMMES)

La machine a été réalisée en adoptant toutes les normes de sécurité possibles pour la sauvegarde des personnes qui y travaillent.
Malgré tout, la machine peut présenter d'autres risques résidus ; tous les risques qu'il n'a pas été possible d'éliminer complètement à cause de la spécificité des différents types de production et de certaines conditions d'utilisation.
Ces risques potentiels signalés sur la machine par des adhésifs (pictogrammes) qui avertissent les différentes situations d'insécurité et de danger sous une forme essentielle.


ATTENTION
Maintenir les signaux adhésifs propres et les substituer immédiatement s'ils se détachent ou sont endommagés.

Se référant à la figure 5, lire attentivement ce qui est décrit ci-dessous et en mémoriser la signification.


ATTENTION
Tous les signaux positionnés sur un coté de la machine et illustrés en figure 4, sont reportés exactement dans la même position sur l'autre coté.

1) Cod.10009855: **Avant de commencer,** lire attentivement le livret d'instructions.

2) Cod.10009883**: Avant d'intervenir pour le nettoyage et l'entretien,** arrêter la machine et lire le mode d'emploi.

3) Cod.89005000: ***Danger.*** Danger du au mouvement de rotation du berceau et de la balle. Se tenir à due distance.

4) Cod.89005001 ***Danger.*** Les commandes de la machine doivent être positionnées à l'interieur du tracteur et toutes les opérations doivent être effectuées à partir de ce dernier.

5) Cod.89005002: ***Danger d'écrasement/cisaillement des membres supérieurs.*** Ne pas introduire les mains dans la zone de coupe des couteaux, au moment où le film est accroché. Ne pas enlever les protections et ne pas s'approcher des organes en mouvement.

6) Cod.89005003: ***Danger d'écrasement.*** Lorsque la machine est débranchée du tracteur installer les coins supplémentaires

7) Cod.89005004: ***Danger.*** **Pendant le fonctionnement de la machine, aucune personne étrangère ne devra s'approcher de la machine et des commandes**

8) Cod.89005005: ***Danger.*** Vérifier le chargement vertical maximum appliqué sur l'anneau de remorquage de la machine au tracteur.

9) Cod.89005006:**Danger d'écrasement des membres supérieurs.** Il est obligatoire de refermer les carters avant la mise en marche de la machine.

10) Cod.89005007: **Danger d'écrasement des membres supérieurs.** Il est obligatoire d'éteindre le moteur pendant les interventions d'entretien sur la machine.

11) Cod.89005008: ***Attention.*** Utiliser une béquille supplémentaire si celle en dotation avec la machine est déposée sur un terrain particulièrement mou.

12) Cod.89005009: ***Danger d'écrasement.*** La balle pourrait tomber. La vitesse maximum de rotation du berceau est d'environ 30 tours/minute.
Il est obligatoire vérifier la vitesse maximum de rotation avant l'emploi de la machine. Ne permettre à personne ou animaux de s'approcher à la machine pendant le travail.

SIGNAUX D'INDICATION

13) **Point de lubrification (Graisse).**
14) **Point de lubrification (Huile).**

1 2 11 5 7

13

14

12

30 rpm

8

4

6 3 9 10

fig. 5 – Signaux de sécurité et leur position sur la machine



2.3 HABILLEMENT



ATTENTION

- Utiliser un habillement approprié. Eviter de porter des cravates, colliers, habits amples : ils pourraient rester coincés dans les parties en fonctionnement. Les chevaux longs doivent être attachés.
- Au cours de l'entretien et des réparations, l'usage de vêtements de protection, de gants contre les risques possibles de cisaillement, de chaussures de sécurité anti glissade et anti écrasement sont obligatoires.

2.4 ECOLOGIE ET POLLUTION



ATTENTION

Au paragraphe «1.6 Niveau sonore» sont reportées les valeurs de bruits aériens relevés sur la machine. L'utilisateur assume la responsabilité d'informer le personnel préposé aux risques dérivants du bruit et il est tenu de respecter les normes nationales en vigueur en la matière. Etant donné que le niveau de bruit résulte élevé lorsque la machine est en cours de production, supérieur au niveau admis par les normes correspondantes, il est obligatoire de se munir de casques de protection.

- Respecter les lois en vigueur dans le pays où la machine est utilisée, en matière d'utilisation et à l'élimination des produits employés pour le nettoyage et l'entretien de la machine, ainsi qu'observer les recommandations du producteur de ces produits.
- Eliminer les déchets spéciaux en faisant intervenir des sociétés spécialisées et autorisées dans le domaine et qui relâchent quittance à intervention effectuée.
- Eliminer les éventuels résidus d'emballage de la machine dans les bennes conçues pour le recueil des déchets différenciés.
- Dans le cas de démantèlement de la machine, s'en tenir aux normes contre la pollution prévues dans le pays d'utilisation, tout en prêtant particulièrement attention aux lubrifiants et aux composants électriques (batteries et condensateurs)
- Une fois le stockage des balles d'ensilage terminé, il est important de ne pas jeter le film dans l'environnement, mais de le remettre aux services compétents qui procéderont à son élimination ou en l'incinérant dans une décharge autorisée ou mieux dans un centre de recyclage.
- **Ne pas ensevelir ou pire encore brûler le film à l'air libre. La combustion des matières plastiques produit des fumées toxiques et dangereuses pour l'homme et l'environnement.**



SECTION 3

Transport et manutention

3.1 TRANSPORT ET MANUTENTION

3.1.1 AVERTISSEMENTS GENERAUX


PRECAUTION

Dans le cas où la machine serait homologuée par les services de circulation routière publique, il est nécessaire de s'en tenir aux normatives du Code de la Route en vigueur dans le pays où est utilisée la machine.


DANGER

Le transport doit avenir avec la machine déchargé, le berceau horizontal et la fourche baissé.

Les opérations de déchargement, soulèvement et manutention de la machine doivent être exécutées par du personnel spécialisé.

L'utilisateur et son personnel s'engagent à lire attentivement et à suivre les instructions reportées.

L'utilisateur s'engage de telle manière à ce que son propre personnel soit équipé des protections individuelles adéquates (gants, chaussures de sécurité casques, etc.....) et de l'équipement correct, avant de procéder aux opérations de déchargement, soulèvement et manutention de la machine.

Eviter que plusieurs opérateurs travailler en même temps sur la même machine sans coordination, étant donné que cela peut causer des situations à risque.

Contrôler les dimensions et le poids de la presse. Contrôler les câbles de levage que soient équipés de cloches, qu'il ait l'étiquette reportant toutes les données du constructeur et que la portée soit clairement lisible et sans équivoque.

Inspecter les câbles avant de les utiliser, ils ne doivent en aucun cas présenter de vices, de fils cassés ou de signes d'usure.

Ne pas tresser ou enrouler ou nouer les câbles. Suivre les modalités d'usage indiquées par le constructeur.

Le transport doit avoir lieu dans les conditions de machine déchargée
Dans le cas ou il s'avérerait nécessaire de transporter la machine sur un long parcours, celle-ci pourra être chargée sur un ensemble routier pour transport d'autos un wagon.
Consulter pour cela (cap. 1.7 et 1.8) quant au poids et aux dimensions. Elles seront utiles pour controler que le passage sous les galeries ou passages particulièrement étroits soit possible. Pour soulever la machine de terre et la charger sur un autre plan employez-vous une grue de portée appropriée, en accrochant la machine aux endroits spécialement prévus à cet effet, signales par le symbole du point d'ancrage.


PRECAUTION

Avant de procéder aux opérations de soulèvement s'assurer que la machine ait été complètement déchargée de son contenu.


DANGER

Le plan sur lequel est prévue de charger la machine doit être parfaitement plat, afin d'éviter d'éventuels déplacements en raison de la charge.

Chargement au moyen d'une grue. S'assurer d'avoir une grue de portée appropriée au levage de la machine. Les points d'ancrage pour le levage sont bien visibles et sont signalés au moyen d'adhésifs. Soulever la machine avec extrême précaution et la transférer lentement, sans mouvement brusque, sur la remorque porte-véhicules ou le wagon ferroviaire.


DANGER

Les opérations de soulèvement et de transport peuvent être très dangereux si elles ne sont pas effectuées avec le maximum d'attention : éloigner les non préposés aux travaux en cours. Désencombrer et délimiter la zone de manutention; vérifier l'intégrité et la capacité des moyens à disposition; ne pas toucher les charges suspendues et observer une certaine distance de sécurité.

Pendant le transport, les charges ne pourront pas être soulevées à plus de 20 centimètres du sol.
Il faut absolument s'assurer que la zone opérationnelle soit dégagée et qu'il y ait un "espace de fuite" suffisant, c'est à dire une zone libre et sûre, où il serait possible de se déplacer rapidement dans le cas où le chargement serait sur le point de tomber.
La surface sur laquelle la machine sera chargée, doit être parfaitement horizontale pour éviter que la charge puisse se déplacer.

***ATTENTION***

Une fois que la machine a été placée sur le porte-véhicule ou le wagon, s'assurer qu'elle soit bien bloquée dans sa position.
Les roues devront être correctement bloquées en utilisant des cales appropriées.
Fixer fermement la machine sur la surface de chargement sur laquelle elle est placée à l'aide des éléments prédisposés, avec des câbles ou des chaînes bien tendues au point d'ancrage de la surface et aptes à la masse de la machine pour bloquer le mouvement.

Après avoir effectué le transport et avant de libérer la machine de tous ses liens, vérifier que l'état et la position de celle-ci ne puissent pas constituer un danger.

Enlever les câbles, les cales, et effectuer le déchargement avec les mêmes moyens et dans le même mode que le chargement.



SECTION 4

Instructions pour l'emploi

4.1 AVANT L'EMPLOI

*ATTENTION*

Avant la mise en fonction de la machine, l'utilisateur doit s'assurer que l'opérateur chargé des travaux a bien lu, mémorisé et compris toutes les parties de ce manuel et en particulier la «SECTION 2 – Sécurité et prévention».

L'opérateur doit vérifier que la machine est intègre et en ordre, que les huiles lubrifiantes sont au bon niveau, et que tous les organes sujets à l'usure et à la détérioration soient parfaitement efficaces.

*DANGER*

Les opérations de réglage et de préparation à la production, doivent être toujours effectuées à machine éteinte et bloquée.

4.1.1 POSITION DE TRAVAIL

*DANGER*

Avec la machine en fonctionnement, l'opérateur DOIT être assis au poste de conduite, car seulement de cette place, il est possible d'intervenir correctement.

Avant de descendre du poste de conduite, l'opérateur DOIT arrêter la machine, serrer le frein de stationnement et éteindre le moteur.

4.2 ATTELAGE AU TRACTEUR

*DANGER*

L'attelage de la machine au tracteur est une opération délicate qui pourrait être même dangereuse.

Faire très attention à effectuer complètement l'opération et suivre les instructions indiquées ci-dessous :

4.2.1 ATTELAGE AU TRACTEUR VERSION PORTEE (1800)

Pour un branchement correct entre enrubanneuse et tracteur, s'en tenir aux normes suivantes :

- Mettre la machine sur un plan horizontal.
- Une fois la machine posée au sol en utilisant la béquille pour atteindre une position horizontale, approcher le tracteur en correspondance des crochets du 1er et 3ème point, puis, fixer ces deux points aux parallèles du tracteur.
- Attacher ensuite le tirant du 3ème point en utilisant les goujons appropriés et les prises de fixage. Porter la machine en position horizontale en agissant sur le tirant.

NOTE : La machine peut-être reliée aux tracteurs par des crochets à 3 points de première et deuxième catégorie.

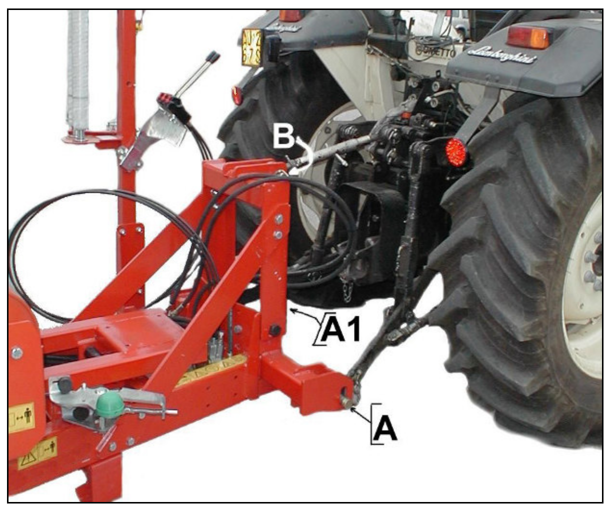


fig.6 – Attelage au tracteur avec attache à 3 points

4.2.2 ATTELAGE AU TRACTEUR VERSION REMORQUEE (2100)

Pour un attelage correct entre semeuse et tracteur, s'en tenir aux normes suivantes :

Mettre la machine sur un plan horizontal.

Avec la machine posée au sol et la béquille pour la maintenir en position horizontale, rapprocher le tracteur et placer l'anneau de remorquage à la bonne hauteur du sol.



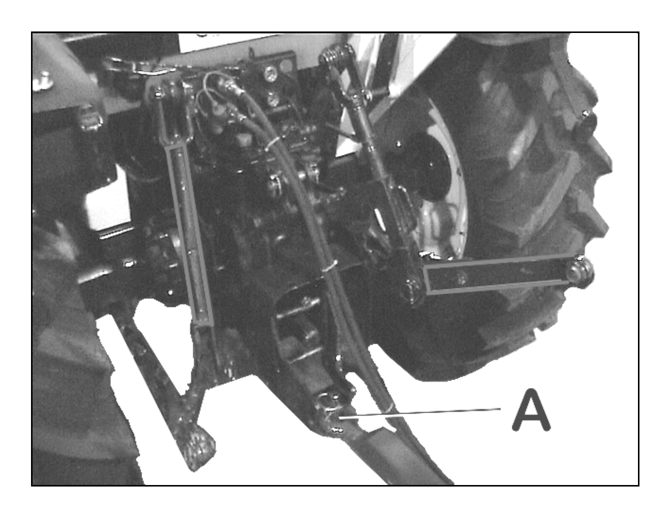


fig.7 – Attelage au tracteur

- Une fois l'anneau (A Fig.7) du timon accrocher au crochet de la remorque, relâcher la béquille et la fixer en position de repos.
- Une fois la machine attelée au tracteur, elle devra se trouver en position horizontale.

4.3 PREDISPOSITION DE LA MACHINE

4.3.1 BRANCHEMENT DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE (FIG. 8)

- Connecter les tubes flexibles de la machine au distributeur du tracteur qui doit avoir un distributeur hydraulique à double effet avec position de blocage (alimentation continue), et embrayages rapides, femelle à ½".
- La portée nominale maximum du distributeur à double effet est de 20 l/mn d'huile.
- Connecter la commande à distance cables flexibles dans la cabine du tracteur.

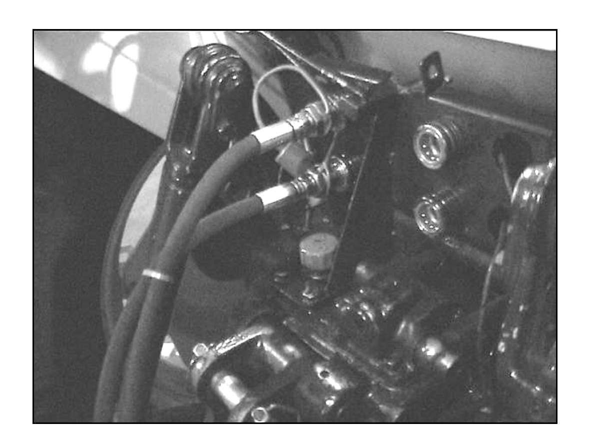
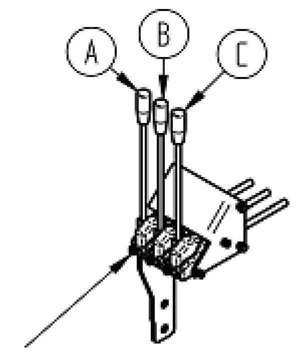


fig.8 – Connexion installation hydraulique

4.3.2 DESCRIPTION DES COMMANDES HYDRAULIQUES

Le groupe de commandes du distributeur à distance du distributeur hydraulique peut-être placé sur le tracteur.
Il est doté de trois leviers de commande.

Il y a 3 leviers qui font les mouvements reportés sur l'adhésif (fig. 9) ci de suite indiquée.



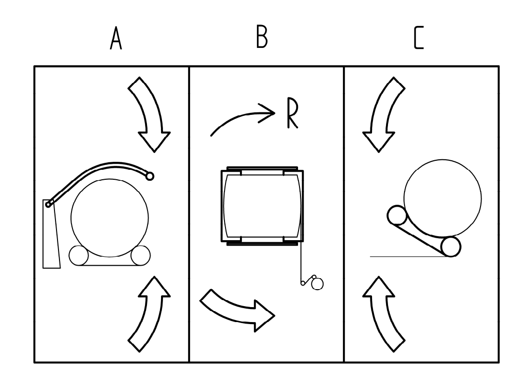


fig.9 – Leviers de commande distributeur



Levier A (solo 2100S): Commande fourche.
Ce levier permette le fonctionnement de la fourche pour bloquer la balle sur le berceau pendant les operations de chargement et déchargement.

Levier B: Commande rotation berceau.
Ce levier permette la rotation du berceau pour l'enrubannage. En plus, avec la rotation envers celle-là permette de centrer le berceau avant le basculement.


ATTENTION
Soulever la fourche avant d'actionner la rotation du berceau.

Levier C: Commande basculement du berceau.
Ce levier permette le basculement à l'arrière du berceau rotatif pour l'opération de chargement et déchargement de la balle.

4.3 TENDEUR DU FILM

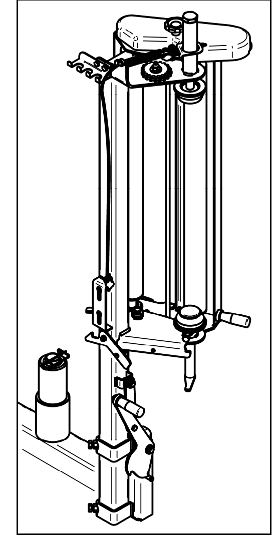


fig.10 – Tendeur du film

La machine est dotée d'un dispositif tendeur de film pour le déroulement et la tension du film plastique.

4.4.1 REGLAGE DU TENDEUR DE FILM

Pour une réussite optimale de la procédure d'ensilage, il est nécessaire que le produit soit enroulé de manière parfaite. Cette opération est toutefois possible grâce à la superposition correcte du film, mais aussi du dispositif de tendeur du film de mise en tension préalable / tendeur du film plastique.
Ce dispositif assure une tension constante de la pellicule avec une consommation optimale.
Le dispositif est doté de deux rouleaux mis en rotation pendant le déroulement, sans intervention de l'opérateur, et du diamètre de la balle, qui ont une vitesse périphérique de rotation différente.
Cette différence de vitesse provoque, dans le rouleau à vitesse périphérique inférieure, une mise en tension préalable / un étirement du film qui devra être régulé en fonction de la qualité de la pellicule.
Un rapport d'étirement de 70% est conseillé en utilisant un film de bonne qualité, tandis que pour un film de qualité médiocre est conseillé un étirement de 50%.
Un étirement trop réduit se traduit par une adhérence médiocre du film plastique autour de la balle, et une consommation excessive de film, tandis qu'un étirement excessif du film plastique pourrait compromettre les caractéristiques physiques et mécaniques, en augmentant les risques de rupture et de perforation.
Le rapport d'étirement s'établisse en remplaçant le pignon mis en la partie supérieure du tendeur du film (fig.11) selon le tableau reporté sur l'adhésif. (fig.12)

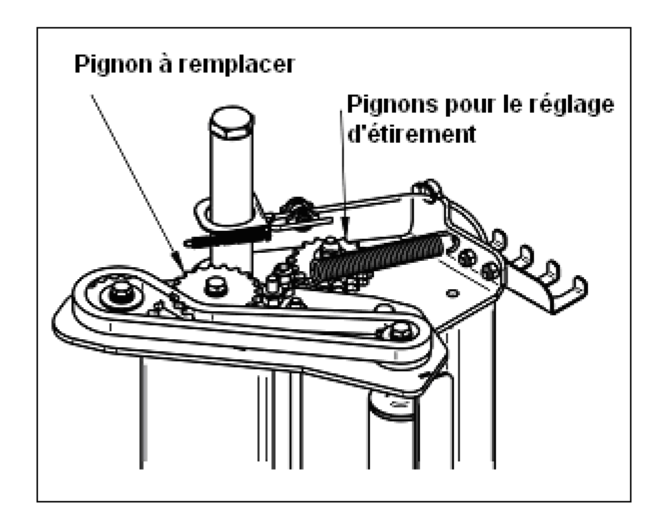


fig.11 – Réglage étirement



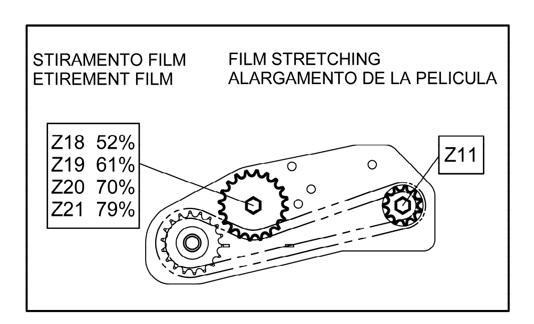


fig.12 – Adhésif étirage

Il est de toute façon nécessaire de savoir que le degré d'étirement du film est conditionné également par les autres facteurs climatiques, tels que la température avec laquelle travaille la machine, ainsi que l'humidité.
Les données fournies par le tableau sont donc purement indicatives et se seront les essais pratiques à fournir la meilleure combinaison qualité du film / indice d'étirement / rapport des engrenages.

4.4.2 REGLAGE HAUTEUR DE LA BOBINE

Pour avoir un enroulement optimal de la balle, le film doit être tendu en passant toujours par le milieu de la balle.
Le réglage de la hauteur du film par rapport à la balle s'effectue en fonction du diamètre de la balle et de la hauteur du film lui-même
L'enrubanneuse est équipé d'un dispositif qui permette le réglage rapide de la hauteur du tendeur du sur 3 positions.
Cette opération s'effectue de la manière suivante (voir fig. 13):

1- Desserrer les vis de blocage (A);
2- lever le levier de soulèvement (B)
3- presser la tige de déblocage (C)
4- atteindre la position souhaitée en levant ou baisant le levier (B)
5- serrer les vis de blocage (A)


ATTENTION

Avant de transporter ou utiliser la machine s'assurer que les vis de blocage soient vissées.

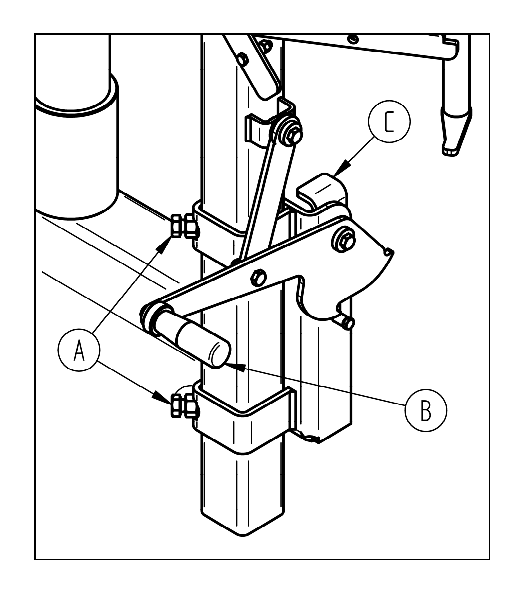


fig.13 – Réglage hauteur tendeur du film

4.4.3 INTRODUCTION DE LA BOBINE

Pour introduire la bobine de film plastique, est nécessaire avancer comme indiqué ci de suite (voir fig.14):

1- Eloigner les rouleaux du support bobine en poussant sur le levier (A). Arrivé à fine course resteront accrochés sur la ferme (B);
2- Pousser le tampon supérieur (C) vers le haut jusqu'à sentir l'encliquetage
3- Charger la bobine en la déposant avant sur le tampon inférieur (D) et après en l'alignant supérieurement au tampon (C)
4- Tirer la corde (E) pour faire déclencher le tampon supérieur (C)
5- Passer le film autour des rouleaux comme indiqué sur la fig. 16.
Note: l'opération résulte plus simple si le film passe à la base des rouleaux
6- Débloquer les rouleaux pressant avant sur le levier (A) et après tirant le bloque (B). Laisser poser le rouleau extérieur sur la bobine maintenend tiré le bloque (B).
7- Tirer le film plastique pour l'extrémité et le bloquer sur la pince.

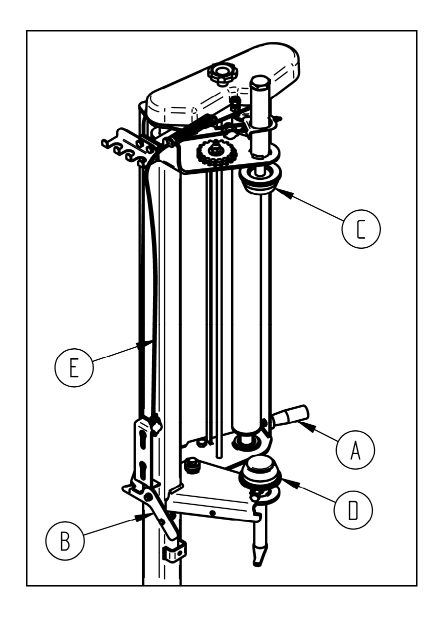


fig.14 – Introduction bobine

4.4.4 UTILISATION BOBINE H=500

Pour utiliser bobines de hauteur 500 mm se doit soulever le tampon inférieur et utiliser l'adaptateur (C, fig.15) sur la partie supérieur
Pour soulever le tampon inférieur avancer de la manière suivante (fig.15):

1- Desserrer la vis (A)
2- Porter l'arbre du tampon (B) sur la position supérieure jusqu'à coincer le levier sur le spécial poste.
3- Bloquer la vis (A)

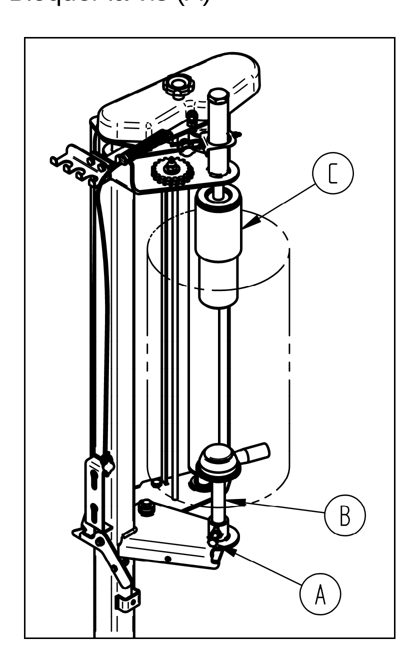


fig.15 – Adaptateur bobine hauteur 500mm

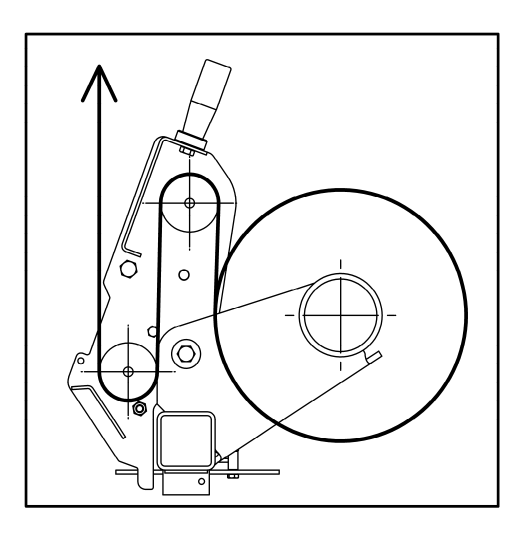


fig.16 – Passage film

Note: Le tendeur de film est équipé d'un système de bloque des rouleaux qui empêche la rotation quand le film n'est pas en tension. La fonction est celle-la d'éviter le déroulement accidentel de la bobine pendant les phases de transport.



Quand la machine est traîné sur route est obligatoire quitter la bobine du support de film.

4.5 RECOUVREMENT DU FILM

L'enrubannage de la balle avec le film plastique se produise par la combinaison de deux mouvements, la première au cours d'un axe vertical donné par la rotation du berceau et le deuxième sur l'axe horizontale produite par la rotation des rouleaux.
S'appelle degré de recouvrement du film, le rapport entre la part d'avancement de la balle à chaque tour du berceau et la hauteur du film étiré (fig.17).
Le degré de recouvrement du film est déterminé par le rapport de transmission entre la rotation du berceau et des rouleaux.

Le recouvrement du film doit être du 50%, c'est à dire le film doit se superposer pour la moitié sur le tour précédent.

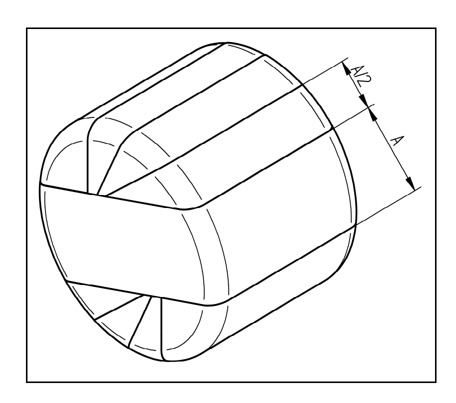


fig.17 – Recouvrement film

L'avancement doit être donc établi en fonction de la hauteur du film employé :

- de une bobine de 750 mm s'obtienne un film, après étirage, avec une hauteur d'environ 600 mm et l'avancement périphérique de la balle doit être donc de 300 mm chaque tour
- Avec une bobine de 500 mm le film étiré a une hauteur d'environ 400 mm et l'avancement doit être de 200 mm chaque tour.

L'établissement de l'avancement s'effectue remplaçant le pignon qui se trouve à l'intérieur du carter du berceau (fig. 18).
Suivre comme indiqué ci de suite:

1- Enlever le carter de protection
2- Desserrer le tendeur (C)
3- Remplacer le pignon (A) avec celui-la souhaité (B)
4- Arranger le passage de la chaîne: avec le pignon Z24 doit passer au-dessus le renvoi D), alors qu'avec le pignon Z16 doit passer au-dessous
5- Tendre la chaîne et fixer le pignon (C)
6- Remonter le carter de protection

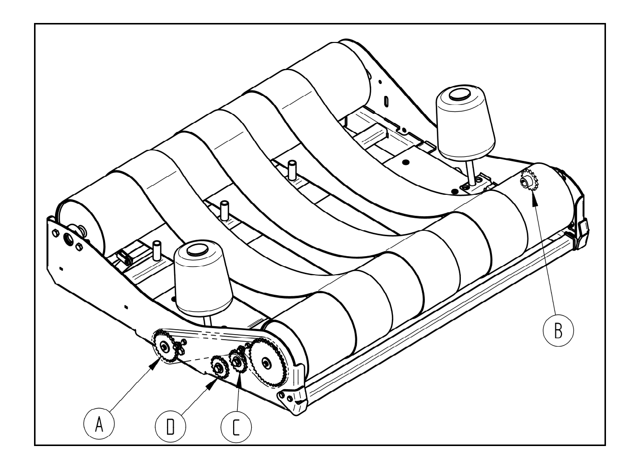
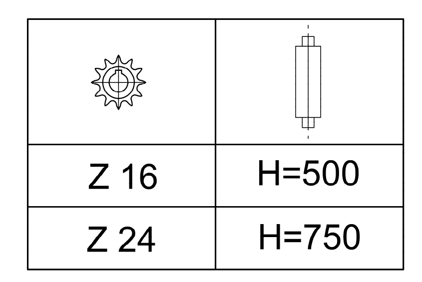


fig.18 – Transmission berceau

De série c'est monté le pignon Z24 adapte avec l'utilisation de bobines avec hauteur mm.
Pour bobines avec hauteur 500 mm utiliser le pignon Z16 comme reporté sur l'adhésif (fig.19).



Z 16	H=500
Z 24	H=750

Fig.19 – Choix pignon


DANGER

Est obligatoire fixer le carter de protection avant de mettre en marche la machine.

4.5.1 ENROULEMENT DE LA BALLE

Se conseille d'enrubanner les balles avec un minimum de 2 couches superposées au 50% (2+2).
Pour obtenir ce type d'enrubannage la balle doit faire un tour complet sur l'axe horizontale.
En condition particulière peut être nécessaire rajouter une couche en plus (2+2+2). En ce cas la balle doit faire un tour et demi

Sur le tableau ci-dessous sont reportés les tours du berceau nécessaires pour recouvrir balles de différents diamètres avec film de 500 et 750 mm, en tenant compte d'un tour supplémentaire du berceau pour fixer le film.

	Recouvrement	**2+2**		**2+2+2**	
	Hauteur film (mm)	500	750	500	750
Diamètre 120	Tours berceau	**20**	**15**	**30**	**21**
	Consom. film (m) (étirage 70%)	57	41	84	61
Diamètre 150	Tours berceau	**25**	**18**	**37**	**27**
	Consom. film (m) (étirage 70%)	80	57	118	85
Diamètre 160	Tours berceau	**27**	**19**	**39**	**28**
	Consom. film (m) (étirage 70%)	88	63	130	93



4.6 PINCE ACCROCHEMENT-COUPE FILM

La machine dispose d'une pince pour l'accrochement et le coupe du film (fig.20) avec fonctionnement automatique.
Les parties principales sont indiquées ci de suite:

A- Tampons en caoutchouc pour la prise du film
B- Porte couteau mobile
C- Couteau de coupe
D- Protection couteau
E- Cames pour déclench. couteau
F- Levier de relâche

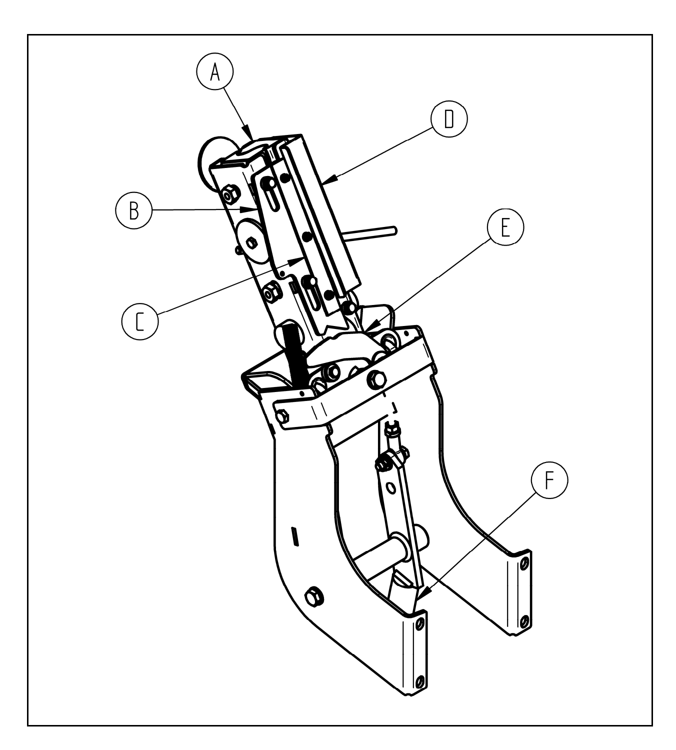


fig.20 – Pince accrochement et coupe film



DANGER

La pince, à machine ferme, doit être laissée toujours en position fermée, de manière que le couteau soit à l'intérieur de la protection.

Le fonctionnement du dispositif d'accrochement et coupe advienne de la manière suivante :

- une fois enrubannée la balle, tandis que le berceau se lève pour le déchargement, un système à came ferme la pince, pendant cette phase la lame roulant vienne chargé par le dispositif (E)
- le film est bloqué entre les tampons
- poursuivant avec le basculement du berceau, le porte-couteau déclenche vers le bas faisant le coupe du film
- le film vient retenu par la pince pour l'enrubannage de la balle suivante.
- Quand se commence le nouvel enrubannage, après les premiers deux tours du berceau, un dispositif automatique (réarmement) ouvre la pince à travers le levier (F).



DANGER

N'ouvrir ou serrer la pince manuellement, mais effectuer ces operations exclusivement par les commandes de l'enrubanneuse. Pour fermer la pince se doit basculer le berceau à l'arrière. Pour ouvrir la pince faire réaliser deux tours au berceau.



DANGER

Pour la remière enrubannage ne chercher d'accrocher le film à la pince, ma le fixer directement à la balle après l'avoir chargé.

4.7 REGLAGE DISTANCE ROULEAUX

Pour adapter le profile des courroies au diamètre des balles à enrubanner est possible régler la distance entre les rouleaux.

Pour avoir la maximum motricité des courroies est important que le contact se produise pendant tous la branche supérieure de la courroie.

Avec balles de diamètre 120 est possible que le contacte soit concentré au centre: en ce cas est conseillé approcher les rouleaux.

Avec balles de diamètre 160 cm, si se vois que la courroie ne touche pas le centre est conseillé augmenter la distance entre les rouleaux, de manière à tendre le plus les courroies et rétablir le contact.

Pour modifier la distance entre les rouleaux avancer comme indiqué ci de suite : (fig.21):

- Enlever le carter de la transmission
- Démonter la couronne dentée (E)
- Desserrer les vis A et B
- Déplacer les supports roulements sur les trous intérieurs (C) pour approcher les rouleaux ou sur les trous extérieurs (D) pour les éloigner.
- Remettre et fixer les vis de fixage
- Remonter la transmission et le carter.



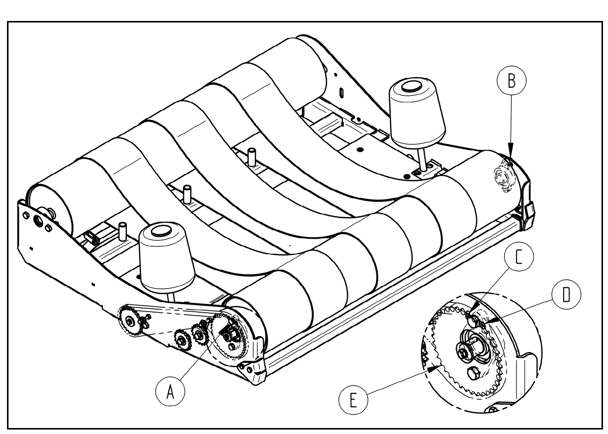


fig.21 – Réglage distance rouleaux

4.8 CONTROLES GENERAUX PRELIMINAIRES

Avant de commencer les opérations d'enrubannage, pour pouvoir travailler en sécurité et obtenir un bon résultat, est nécessaire effectuer les suivants contrôles:

- Verifier que tous les carters et les protections soient montées régulièrement.
- Verifier que les tubes de refoulement et retour étaient connectés correctement au distributeur du tracteur
- Verifier que la zone de travail soit libre des obstacles ou éléments de danger que pourrait empêcher le régulier fonctionnement.

4.9 ENRUBANNAGE



ATTENTION

Avant de mettre en fonction l'équipement vérifier tout autour de la machine qu'il n'aient pas personnes et en particulier enfants ou animaux domestiques. S'assurer d'avoir une bonne visibilité.

La machine est équipée d'un dispositif automatique d'alignement du berceau.
Pour le mettre en route est nécessaire dépasser avec la rotation du berceau l'angle d'alignement jusqu'à voir l'arrêt du berceau.

PHASE 1: Chargement

Modèle 1800S:

Effectuer l'alignement du berceau
Positionner la balle sur le berceau et en position centrée par rapport aux rouleaux latéraux fig.22). Pour effectuer cette opération se servir d'un outil approprié.

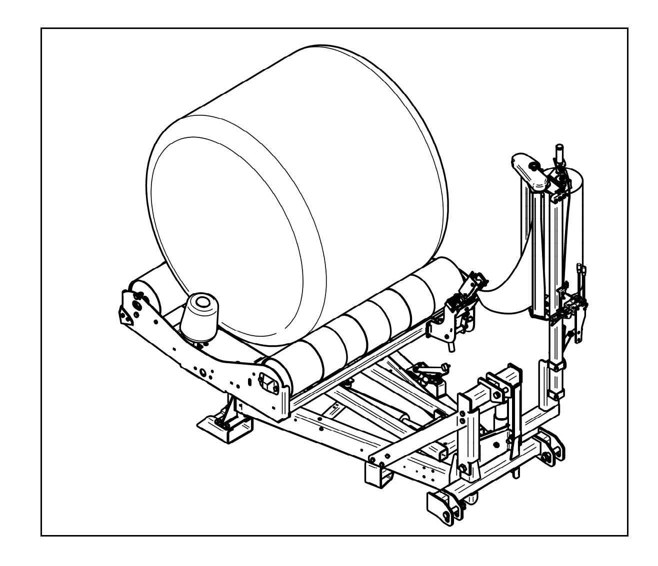


fig.22 – Charge 1800S

Model 2100S:

Effectuer l'alignement du berceau.
Se porter en proximité de la balle à enrubanner et relever complètement la fourche (fig.9, levier A)
Basculer le berceau à l'arrière (fig.9, levier C) et s'approcher à la balle jusqu'à la poser sur les rouleaux du berceau (fig.23)
Fermer complètement la fourche et reprendre le berceau en la position horizontal (fig.24).

Lever la fourche pour se préparer à l'enrubannage.

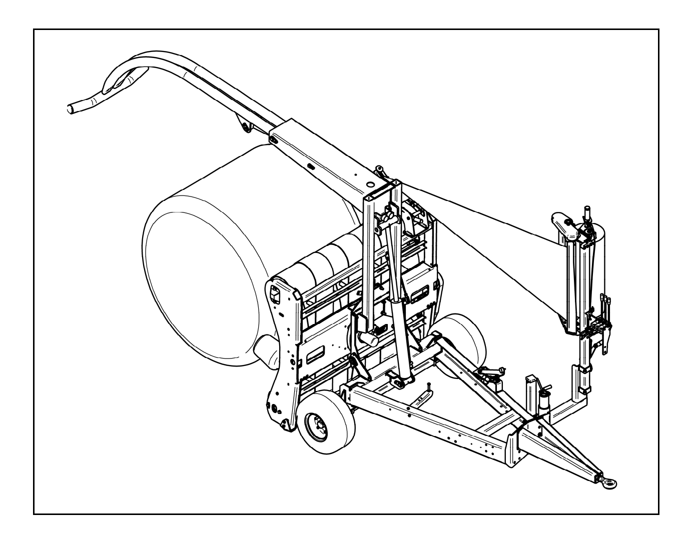


fig.23 – Préparation

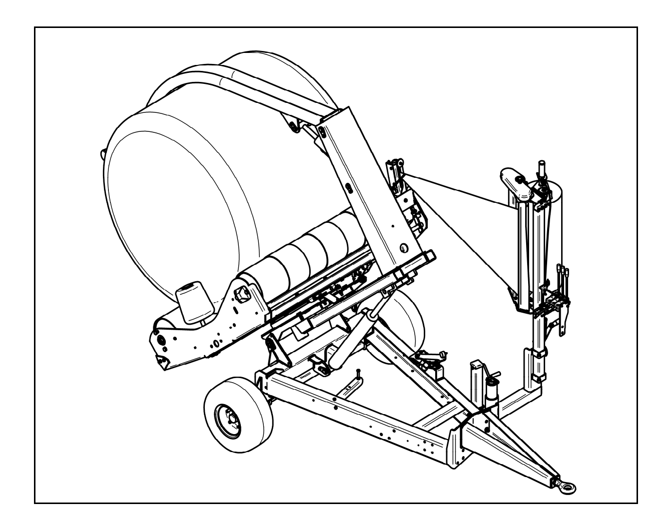


fig.24 – Charge 2100S

PHASE 2: Enrubannage

S'assurer que la fourche soit levée (seulement 2100S) et que le berceau soit horizontal.



ATTENTION

Quand la fourche est appuyé sur la balle ou le contre-châssis du berceau n'est posé sur le châssis n'actionner pas la rotation du berceau pivotant.

Commencer lentement l'enrubannage en partiel lisant le commande de rotation du berceau (fig.9, levier B) pour les premiers deux tours (fig. 25)

En cette phase la balle, même si chargé légèrement de travers, doit se stabiliser et se porter à l'intérieur du berceau. Au même temps le dispositif de déblocage automatique de la pince, cause l'ouverture et le film vient relâche.

Actionner puis complètement le commande de rotation et enrubanner la balle avec le numéro de tours précédemment programmés (voir tableau pag.24)

Etablir la vitesse de rotation du berceau en variant le numéro de tours du tracteur.

La vitesse conseillée est de 20 tours/min



DANGER

Le berceau ne doit pas dépasser la vitesse de 30 tours au minute. La porté d'huile maximum admise est de 20 l/min.

De toute façon adapter la vitesse de rotation aux conditions de la balle à enrubanner: avec balles déformées réduire la vitesse de rotation du berceau.

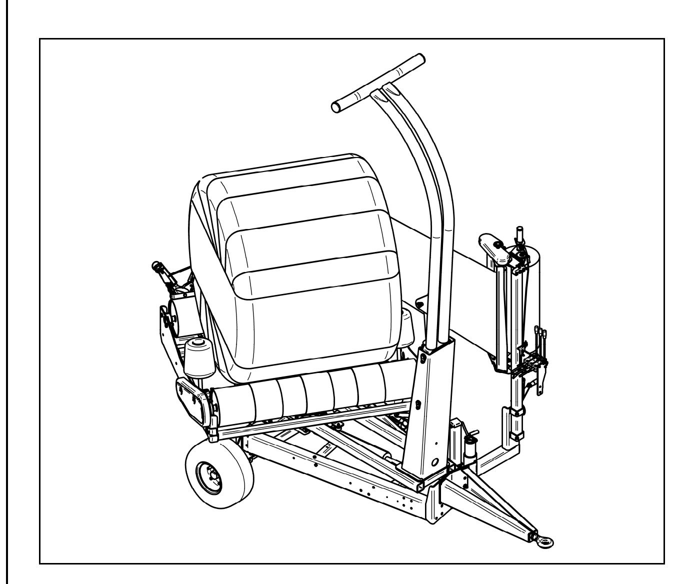


fig.25 – Enrubannage



DANGER

Fermer immédiatement la machine si la balle ne se stabilise pas à l'intérieur du berceau pendant les premiers deux tours.

Un dispositif électronique "optionnel" MC300, peut être employé pour compter les tours d'enrubannage de la balle.

Se programme sur le boîtier MC300 le numéro de tours souhaités et, à deux tours de la réalisation de cette valeur, le boîtier émette un signal acoustique et lumineux. Au dernier tours le boîtier

émette un son continu qu'indique la fin de l'enrubannage.

PHASE 3: Déchargement

Modèle 1800S:

Effectuer l'alignement du berceau.

S'assurer que derrière l'enrubanneuse n'auraient pas obstacles, personnes, animaux ou n'importe quel chose puisse être mis en danger de l'opération de déchargement.

***DANGER***

La zone dangereuse à surveiller doit être suffisamment ample à considérer le possible roulement de la balle après le déchargement.

***ATTENTION***

Ne soulever le berceau pivotant avant avoir effectué l'alignement du berceau.

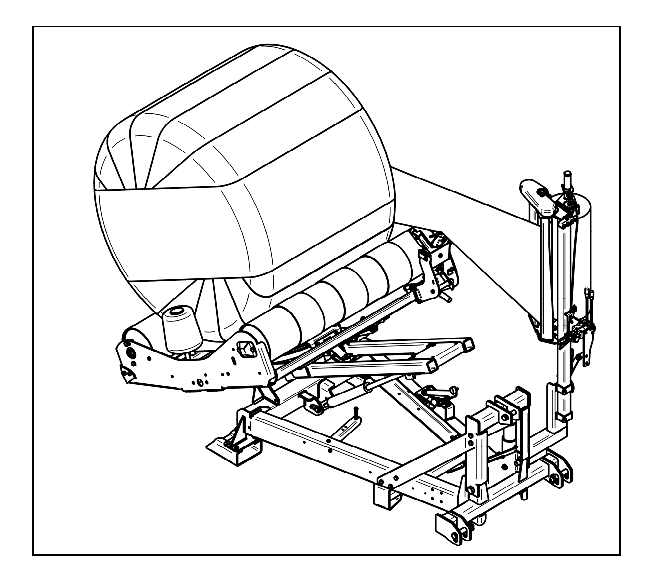


fig.26 – Déchargement 1800S

Avancer avec le déchargement (fig.9, levier C) jusqu'à lever complètement le berceau (fig.26). Pendant cette phase la pince se ferme automatiquement, avec le blocage et la coupe du film.

IMPORTANT: l'action doit être continue pour ne compromettre pas le synchronisme avec la chute de la balle.

Une fois que la balle est tombée au sol, reporter le berceau en la position horizontale.
La machine est prête pour une autre enrubannage.

Modèle 2100S:

Effectuer l'alignement du berceau.

S'assurer que derrière l'enrubanneuse n'auraient pas obstacles, personnes, animaux ou n'importe quel chose puisse être mis en danger de l'opération de déchargement.

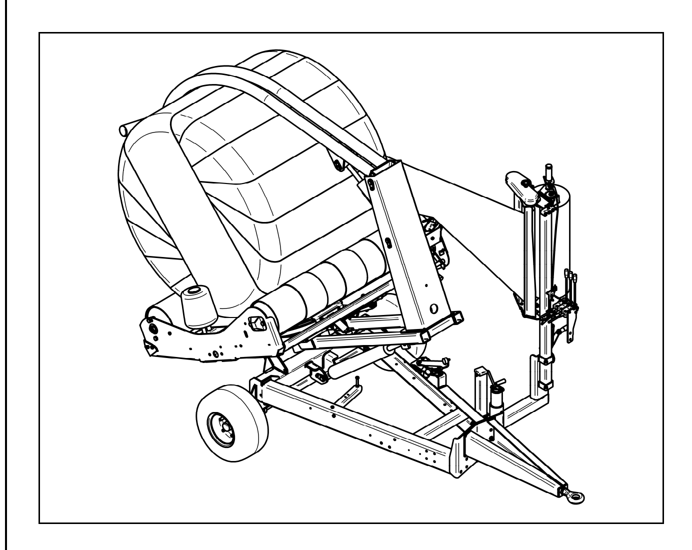


fig.27 – Déchargement 2100S

Baisser la fourche pour bloquer la balle sur les rouleaux du berceau.



ATTENTION

Ne soulever le berceau pivotant avant avoir effectué l'alignement du berceau. et avoir baissé la fourche.

Procéder avec le basculement du berceau (fig.9, levier C) jusqu'à laisser à terre la balle enrubannée (fig.27)
Pendant cette phase la pince se ferme automatiquement, avec le blocage et la coupe du film.
Ouvrir la fourche jusqu'à moitié course et reporter un peut le berceau. (fig.28)
Avancer d'un mètre avec le tracteur pour n'endommager la balle à peine enrubannée et compléter le renvoi du berceau en la position horizontale.



A ce moment là est possible baisser la fourche pour se déplacer avec l'enrubanneuse en proximité d'une autre balle à enrubanner.



ATTENTION

Ne transporter l'enrubanneuse avec la fourche soulevée.

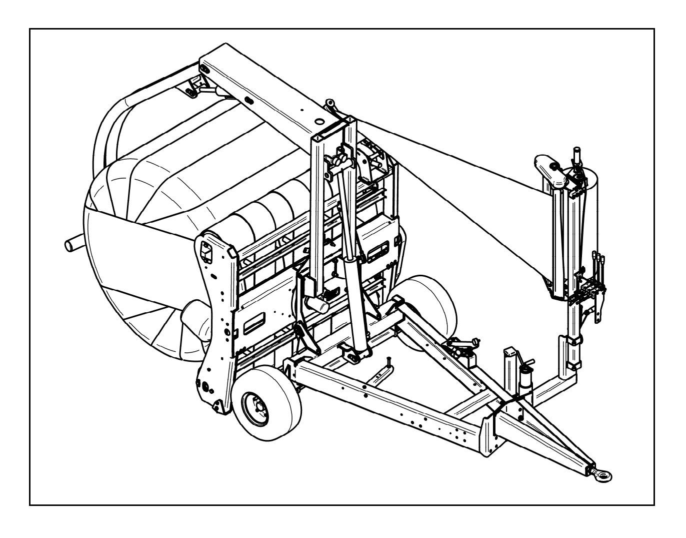


fig.28 – Relâche

En cas de doutes sur le fonctionnement n'hésitez pas à contacter votre concessionnaire de zone pour informations, nous vous rappelons que un correct fonctionnement est votre meilleure garantie pour la durée de la machine.



4.10 NORMES POUR L'EMPLOI

4.10.1 INDICATIONS GENERALES

L'emploi approprié de la machine, en respectant certains paramètres, fait que son rendement dans le temps puisse être constant, et non pas sujet à des ruptures, et qu'une production d'un excellent produit ensilé puisse être réalisée.
La technique de l'ensilage des balles de fourrage emmaillotées par un film plastique, détient de nombreux avantages par rapport aux systèmes traditionnels d'ensilage et de stockage (voir conservation des balles en sacs de polyéthylène, roto balles empilées ou couvertures d'une toile de Nylon ou du stockage du forage en silos verticaux ou horizontaux) Les techniques d'ensilage avec des roto balles emmaillotées par un film plastique permet:

- Investissements de capitaux initiaux contenus pour l'achat de biens d'équipement.
- Dommage de l'ensilage limité dans le cas de lésion accidentelle du film.
- Mécanisation complète du procès de production, avec un moindre emploi de main d'œuvre.
- Utiliser sans gaspillage et détérioration, une quantité de produit ensilé dans des petits ou moyens élevages.

C'est pour cette raison que nous indiquons ci-dessous certaines normes à respecter.

4.10.2 CARATTERISTIQUES DU FILM

Employer film plastique qui possède les caractéristiques suivantes:

- Résistance dans le temps à l'action des rayon U.V. qui au cours de la période de conservation, qui généralement est de 6 à 12 mois, garantit l'intégrité de la pellicule de protection.
- Résistance mécanique appropriée du film plastique afin d'assurer un bon étirement.
- Effet adhésif approprié pour obtenir un parfait effet enveloppant.

4.10.3 STOCKAGE DU FILM

Certaines règles pour le stockage du film plastique, concourent à maintenir les caractéristiques fondamentales indiquées ci-dessous:

- Conservation des bobines de film plastique dans les emballages originaux, en position verticale, protégées des rayon solaires directs, dans des lieux propres et secs sans brusques changements de températures..
- Emploi d'un film de haute qualité, sans perforation, déchirement et bord irrégulier.
- La conservation du film plastique à une température de 20°/30° C pour une période d'au moins 48 heures avant l'emploi, garantit une meilleure qualité d'enveloppement du film ainsi qu'une meilleure adhésion de ce dernier.

4.10.4 PREPARATION DU PRODUIT

Les règles de préparations suivantes améliorent l'emmailloté:

- Eviter la présence de corps étrangers dans le produit à ensiler qui peuvent endommager le film plastique pendant l'emmailloté, en roulant les champs au printemps.
- Faucher le produit au moment où il présente la meilleure qualité
- Eviter de contaminer le produit avec de la terre qui pourrait créer des moisissures, en limitant l'emploi de râteaux faneurs et en maintenant une hauteur de coupe suffisante.
- Conditionner le produit de manière homogène et le plus rapidement possible, en utilisant par exemple des faucheuses/conditionneuses ou bien encore, de presses balles rondes avec dispositifs de coupe (voir «TUAREG – KONGSKILDE»)
- Une proportion correcte entre matière humide et matière sèche peut améliorer le produit s'il est destiné aux animaux d'élevage ou aux animaux laitiers pour l'industrie fromagère. Le pourcentage de matière sèche s'obtient à travers la durée du séchage.

La forme et la consistance de la balle influencent la bonne réussite de l'emmaillotée, facteurs déterminés aussi par la bonne préparation de l'andain.
Le pressage correct de la balle est en outre un autre facteur important à ne pas sous-estimer, il faut absolument chercher à obtenir des balles exemptes de terre, de forme cylindrique et de densité homogène.
Les balles qui possèdent une forme irrégulière ou pire déformée, en plus de créer des difficultés pour l'emmailloté, étant donné la difficulté de rotation de la balle sur le berceau, requièrent en outre d'appliquer un nombre supérieur de couches de film.
Les balles qui possèdent le juste degré de compression et de densité homogène, en plus



4.10.5 MOMENT PLUS INDIQUE POUR L'EMMAILLOTE'

Comme précédemment déjà indiqué, le degré correct d'humidité influence la production d'un ensilé plus approprié à un type d'utilisation qu'un autre, ainsi que la saison durant laquelle est effectué l'emmailloté.
Pour éviter des surchauffes possibles à l'intérieur de la balle, il est indispensable d'emmailloter la balle après 2/4 heures dès le pressage de la balle elle-même. La température extérieure a une certaine influence sur les laps de temps pendant lesquels l'emmailloté doit être effectué, en plus d'en influencer les caractéristiques mécaniques du film (comme indiqué précédemment)
Nous pouvons dire de manière générale, qu'avec une température extérieure de 20°C, il est conseillé d'effectuer l'emmailloté dans un intervalle de temps de 2 heures maximum, tandis qu'avec une température de 10°C, l'intervalle maximum de temps atteint 4 heures.

4.10.6 RECOMMANDATIONS POUR L'EMMAILLOTE'

KONGSKILDE invite par ailleurs les utilisateurs de la machine à suivre les recommandations et les instructions reportées ci-après:

- L'entretien régulier de la machine et en particulier du groupe tendeur de film, le nettoyage des rouleaux tendeurs de film, influence de manière considérable la qualité de l'ensilage.
- Le positionnement correct du groupe tendeur de film par rapport au centre de la balle, est un facteur parmi tant d'autres pour obtenir un bandage correct.
- Les indices d'étirement du film (pag.21), sont mis en corrélation avec le nombre de tours à la minute de la balle sur le berceau (environ 20 tours minute conseillés), en plus qu'avec la qualité du film plastique, et avec la dimension et la forme de la balle, ainsi qu'avec la température environnante où s'effectue l'emmailloté.
- Pour régler la vitesse de rotation du berceau est suffisant varier le régime de tours du tracteur, vérifiant que la vitesse ne dépasse jamais les 30 tours à la minute.
- Avec l'expérience et la pratique, on obtiendra un bon niveau de mise en pré-tension, facteur qui influencera positivement les meilleurs résultats, soit d'un point de vue technique que celui économique.

4.10.7 TEMPS POUR L'EMMAILLOTE'

L'opération d'emmailloté demande des délais qui varient en fonction des paramètres, tels que:

- Dimensions de la balle
- Hauteur du film plastique employé.
- Nombre de couches ou superpositions du film plastique.
- Régime de rotation du berceau.

A ces variables il faut ajouter les délais de chargement et de déchargement, temps pour le transfert dans le champ d'une balle à l'autre, et les éventuels temps morts.



SECTION 5

Entretien

5.1 ENTRETIEN

Les différentes operations d'entretien ordinaire sont ici décrites.
Il est important de rappeler ici que le coût mineur d'exploitation et une longue durée de vie de la machine dépendent du respect de ces normes.

Si les opérations d'entretien sont effectuées avec soin, l'avantage sera uniquement de l'utilisateur, car lorsqu'il reprendra le travail, il trouvera une machine dans des conditions optimales.

Les délais d'intervention reportés dans ce manuel ont un caractère informatif et sont relatifs aux conditions normales d'utilisation, qui de toute manière peuvent varier selon le type d'emploi, environnement plus ou moins poussiéreux, facteurs saisonniers, etc...
Dans le cas de lourdes conditions d'emploi, le nombre des interventions d'entretien devront être bien entendu augmentées.



ATTENTION

Avant de procéder avec n'importe quelle opération, s'assurer que la machine se trouve sur un sol plat et qu'elle soit bloquée avec des cales sous les roues.

Les opérations d'entretien, réglage et préparation au travail doivent être effectuées quand le tracteur est arrêté, le frein de stationnement enclenché, moteur éteint et clés de démarrage enlevées.



PRECAUTION

Les points de graissage sur la machine sont indiqués avec un adhésif "graisseur" (pag.15, numéro 13) Avant d'injecter de la graisse lubrifiante dans les graisseurs, il faut nettoyer minutieusement les raccords graisseurs pour empêcher que la boue, la poussière et les corps étrangers se mélangent avec le gras, en faisant diminuer ou même annuler l'effet de la lubrification. Eviter d'introduire trop de gras lubrifiant dans les graisseurs. Dans le point de graissage d'une grande quantité de graisse à pression élevée, peut endommager les protections des coussinets. Effectuer cette opération avec toutes les précautions requises par le cas. La machine dispose aussi d'un adhésif indicatif des points de lubrification (fig.29)

Passer une main d'antirouille sur les zones éventuellement abrasées

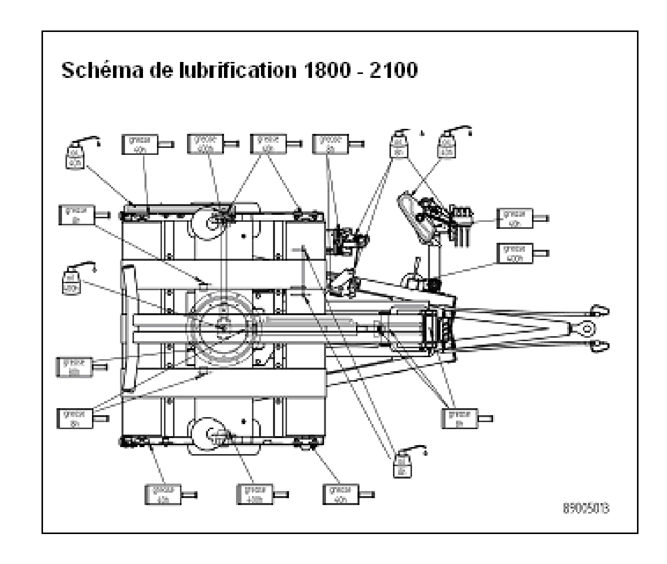


fig.29 – Schéma de lubrification



DANGER

Tenir les lubrifiants, les huiles, les solvants et les vernis, en dehors de la portée des enfants. Lire attentivement les avertissements et les précautions indiquées sur l'emballage des liquides utilisés.

Après l'emploi, se laver soigneusement les mains et à fond. Traiter les huiles usagées conformément aux dispositions législatives contre les risques de pollution.



Répéter périodiquement les contrôles suivants qui devront en tous les cas être effectués au début de chaque saison :

5.1.1 APRES LES PREMIERES 10 HEURES DE TRAVAIL

Après les premières 10 heures de travail vérifier:
- L'état général de la machine
- Le serrage de toute la boulonnerie (pag.13)
- La lubrification de la chaîne de transmission du berceau (fig.32, P)
- La lubrification de la chaîne de transmission du tendeur de film (fig.33, C)

5.1.2 TOUTES LES 8 HEURES DE TRAVAIL

Toutes les 8 heures de travail :
- Effectuer une complète opération de graissage de tous les points indiqués par l'adhésif "graisseur" et de tous les points exposés à friction. (fig.30, G).
- Graisser les pivots indiqués avec la lettre O sur la fig. 30
- Lubrifier la pince (fig.31) avec graisse sur les points indiqués avec G et avec huile sur ceux indiquées avec la lettre O.

5.1.3 TOUTES LES 40 HEURES DE TRAVAIL

Toutes les 40 heures de travail:
- Vérifier l'état général de la machine.
- Graisser les roulements des supports des rouleaux sur le berceau (fig.32, N)
- Lubrifier la chaîne de transmission du berceau (fig.32, P)
- Lubrifier la chaîne de transmission du support de film (fig.33, C) Si la chaîne est lâche, registrer le tendeur. (fig.33, T)

5.1.4 TOUTES LES 80 HEURES DE TRAVAIL

Toutes les 80 heures de travail :
- Graisser la tourelle du berceau pivotant (fig.30, R).

5.1.5 TOUTES LES 400 HEURES DE TRAVAIL

Toutes les 400 heures de travail :

Remplacer l'huile du renvoi angulaire du berceau pivotant avec l'huile SAE 90 en quantité de 0.8 kg (fig.32, O)

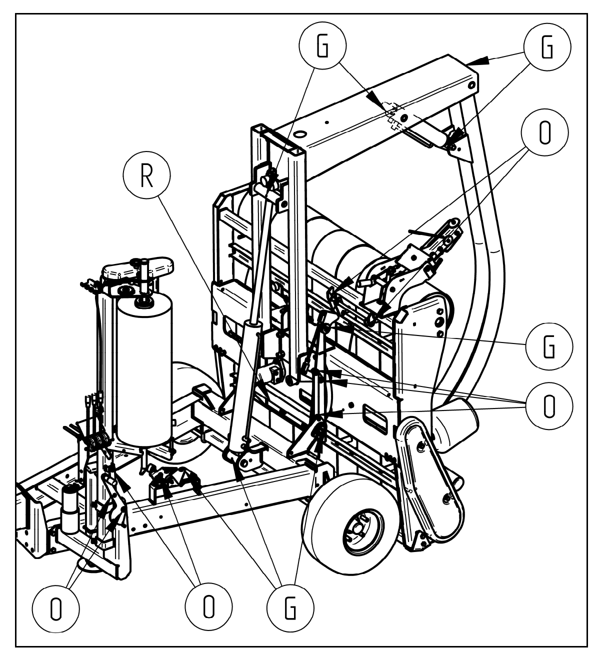


fig.30 – Points de lubrification 2100S

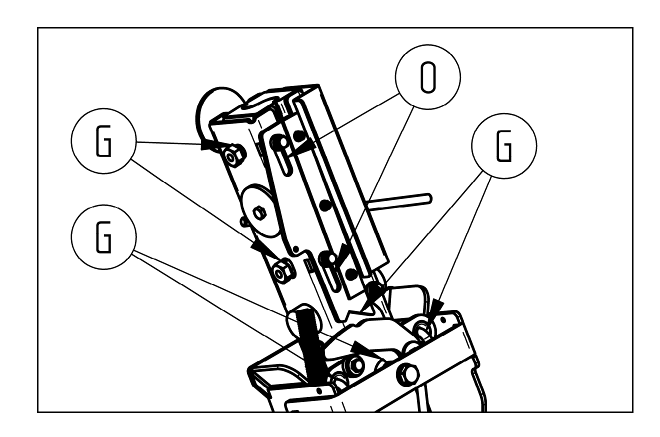


fig.31 – Points de lubrification pince

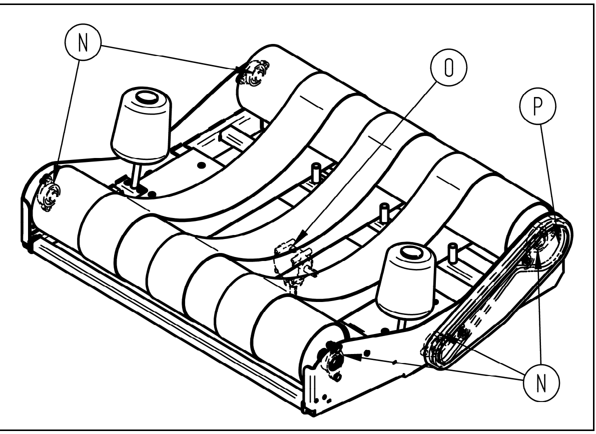


fig.32 – Points de lubrification berceau



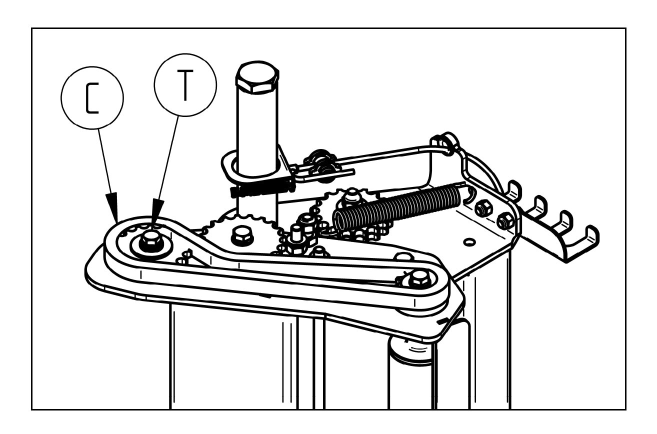


fig.33 – Points de lubrification tendeur de film

5.2 CONTROLES ET REGLAGES

5.2.1 CHAINE DE TRANSMISSION DU BERCEAU

La tension de la chaîne du berceau rotatif doit être vérifiée de la manière suivante :

- Enlever le carter latéral de protection
- Lubrifier la chaîne.
- Vérifier la tension de la chaîne.
- Pour l'éventuelle réglages de la chaîne agir sur le pignon tendeur (fig.34, A)

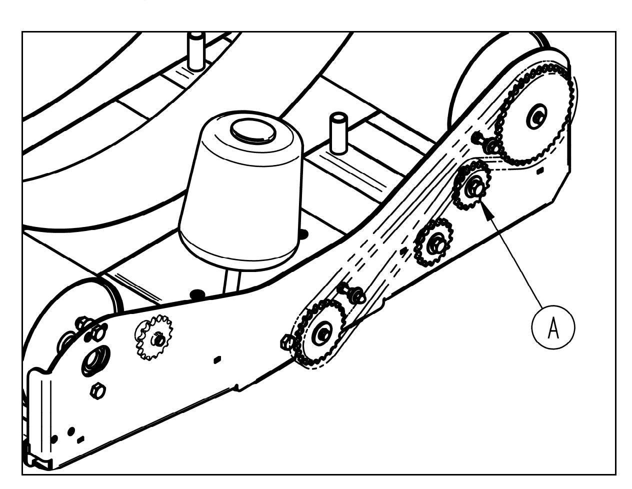


fig.34 – Pignon tendeur de chaîne

5.3 PINCE CROCHET ET COUPE FILM

Pour une meilleure opération de coupe et accrochage de la pince avec le film, il faut vérifier quotidiennement l'affûtage de la lame qui coupe le film. (fig.35, A) Quand la lame résulte être trop usée, il faut la substituer par une nouvelle.

Les parties en mouvement de la pince doivent être constamment lubrifiées.

*DANGER*

L'opération de substitution de la lame de la pince doit s'effectuer à pince ouverte. Attention au danger de coupure des doigts.

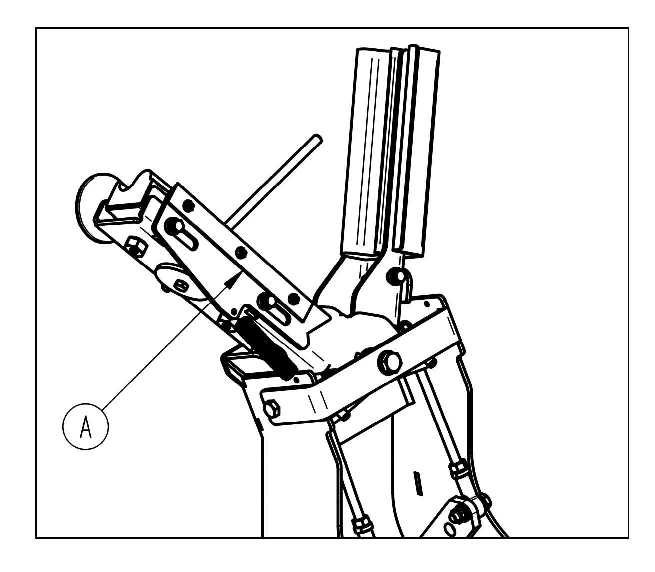


fig.35 – Pince accrochage et coupe film

5.4 GROUPE TENDEUR DE FILM

Vérifier périodiquement la surface des rouleaux du groupe tendeur de film.
Les résidus éventuels de colle du film plastique qui seraient déposés sur les rouleaux du tendeur de film, doivent être éliminé avec de l'alcool.
Vérifier la tension de la chaîne de transmission des rouleaux (fig.33) Si résulte lâche registrer le pignon tendeur (fig.33, T)



5.5 MISE AU REPOS

A la fin de la saison ou dans le cas une longue période de repos de la machine est à prévoir il faut:

- Laver la machine avec de l'eau tout en évitant de diriger le jet à haute pression directement sur les roulements des rouleaux.
- Eliminer tous les résidus de produit déposés sur la machine.
- Installer la machine sur une surface approprié et plate..
- Placer des cales sous les roues de la machine et s'assurer que toutes les protections présentes
- Effectuer un contrôle minutieux et si nécessaire, changer les parties endommagées ou usées
- Serrer la boulonnerie à fond.
- Effectuer une lubrification minutieuse de chaque endroit prévu, y compris les chaînes.
- Passer de l'antirouille sur les zones abimées ou abrasées.
- Protéger la machine dans un lieu sec et à l'abri.

Si ces opérations sont effectuées avec soin, l'avantage sera seulement pour l'utilisateur, car au moment de la reprise de la production, l'équipement se trouvera en parfaites conditions. Dans le cas de démantèlement de la machine, s'en tenir aux lois contre les risques de pollution et en particulier, éliminer les lubrifiants usagés et les différents éléments en fonction de leur différence de structure.



5.6 INCONVENIENTS – CAUSES - REMEDES

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDE
Le film se déchire pendant l'étirement	Niveau d'étirement trop élevé	Réduire le niveau d'étirement
	Rouleaux du tendeur de film bloqués	Vérifier le fonctionnement de la transmission des rouleaux
	Bobine de film endommagé	Vérifier les conditions de la pellicule
	Vitesse de rotation trop élevée	Réduire le régime de rotation du tracteur
	Forme de la balle irrégulière	Améliorer la forme des balles
	Présence de colle sur les rouleaux du tendeur de film	Nettoyer avec de l'alcool les rouleaux du tendeur de film
La tension du film est insuffisante	Niveau d'étirement insuffisant	Augmenter le niveau d'étirement
L'emmailloté de la balle s'abîme après le déchargement	La superficie entre en contact avec des corps pointus	Décharger la balle dans des zones moins accidentées
Bruit excessif des chaînes	Chaînes trop lentes sur les engrenages	Donner la juste tension aux chaînes en agissant sur les tendeurs
La balle n'est pas bandée régulièrement sur toute la superficie	Le support tendeur de film n'est pas au centre de la balle	Positionner le tendeur de film au centre de la balle
La balle tend à sortir du berceau pendant la rotation	Vitesse de rotation trop élevée	Réduire de régime des tours du tracteur



SECTION6

Pièces de rechange

6.1 PIECES DE RECHANGE:

Toutes les pièces composant la machine peuvent être demandées auprès de la Société Constructrice en spécifiant :

- **Modèle de la machine.**
- **Numéro d'immatriculation de la machine**
- **Année de construction.**
- **Numéro de référence de la pièce souhaitée** (indiqué sur le catalogue des pièces de rechange), description de la pièce et la quantité.
- Moyen de transport. Dans le cas où cette rubrique ne serait pas spécifiée, la Société Constructrice, malgré qu'elle réserve à ce service un soin particulier, ne répond nullement des éventuels retards de livraison même dans le cas de force majeur. Les frais d'envoi restent toujours à la charge du destinataire. La marchandise voyage aux risques et périls de l'expéditeur même si la vente a été conclue franco destinataire. Se rappeler enfin que la Société Constructrice reste toujours à disposition pour n'importe quelle nécessité dans le domaine du service après vente (assistance et pièces de rechange)

SECTION7

Accessoires

7.1 BOITIER MC 300

Le boîtier indique à l'opérateur le terme de la phase d'enrubannage.
Sur le boîtier se programme le numéro de tours à faire pour enrubanner la balle.
Quand manquent deux tours à la fin de l'emmailloté, le boîtier commence à émettre un signal acoustique et lumineux, arrivé au dernier tour le signal acoustique et lumineux devienne continu pour indiquer à l'opérateur l'arrêt de la rotation.
Sur le boîtier est possible la lecture partielle et totale des balles enrubannés.

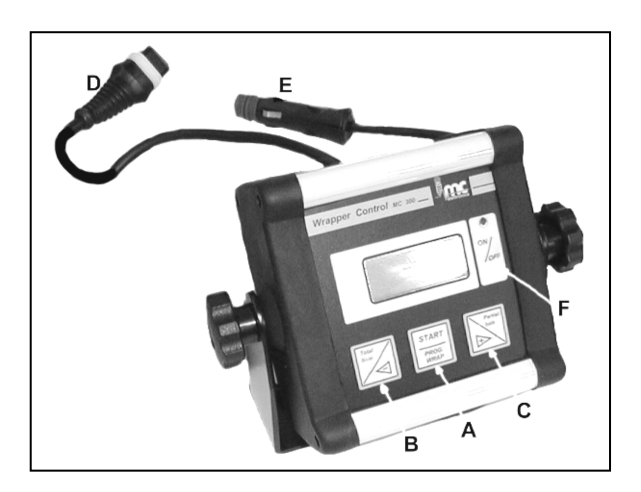


fig.36 – Boîtier MC 300

Programmation:

Touche A – Multifonction: Confirme programmation et programme numéro bandages.

Touche B – Multifonction: visualise les balles totales, mettre à zéro le comptage des balles totales (appuyer pour trois secondes), abaisse le numéro des bandages pendant la programmation avec la touche A.

Touche C – Multifonction: visualise les balles partielles, mette à zéro le comptage des balles partielles (appuyé pour trois secondes), augmente l'impostation du numéro des bandages pendant la programmation avec la touche A.

Touche F – Touche d'allumage ON-OFF avec indicateur à led verte.

Connecteur E - Alimentation 12V DC.

Connecteur D- Connexion capteur rotation berceau.


Powered by Kongskilde